SUPER

# PC

Nº24 • MAYO 1995 • 875 PTAS.

GRUPO ZETA

EDUCACION

## Juegos que enseñan

ANALISIS DE LOS ULTIMOS LANZAMIENTOS PARA NIÑOS

CD-ROM DE REGALO

ME EXAMINE LOS CINCO MEJORES TITULOS MULTIMEDIA DE LA EDITORA BRITANICA DORLING KINDERSLEY TRADUCIDOS AL CASTELLANO

## Sintesoft 2.0

CUATRO AYUDAS PARA HOGARES INFORMATIZADOS

## Real Magic

VIDEO A TODA PANTALLA

## Rise of the Triad

SANGRE, SUDOR Y DISPAROS

IM•PRE•SO•RAS

# Examen a los últimos modelos del mercado




REVISTA PARA LOS USUARIOS DE ORDENADORES PERSONALES



*Si desea un folleto explicativo sobre la forma en que hacemos Jack Daniel's, escríbanos a Jack Daniel's Distillery, Route 1, Lynchburg (pop. 361) Tennessee 37352 U.S.A.*

UN REFRESCANTE CHAPARRON siempre es bienvenido por la gente que hace el carbón que se utiliza para suavizar el sabor de Jack Daniel's. El proceso de quemar la madera de arce es un trabajo muy sofocante, pero el carbón vegetal que resulta, bien vale la pena. El carbón se introduce en cubas tan altas como una habitación. Después, nuestro whiskey se filtra a través de la cuba, gota a gota. La suavidad que este método proporciona a Jack Daniel's compensa por todo el calor que se pasa, llueva o no llueva.

JACK DANIEL'S TENNESSEE WHISKEY



EDITORIAL

# Cómo hemos cambiado

Hace ya dos años que SUPER PC apareció en los quioscos al grito de vitaminas para su PC. Desde entonces, no han sido pocos los cambios que todos los usuarios han debido pergeñar a su equipo para que este no se les quedase desfasado. El frenético baile de los nuevos CD-ROM de cuádruple velocidad, los ocho megas de memoria RAM, los nuevos microprocesadores Pentium, las tarjetas aceleradoras de vídeo con millones de colores y un sinfín más de pequeños artilugios empujan a los usuarios a una alocada competición por mantener sus ordenadores a pleno rendimiento, aun a riesgo de dejarse medio sueldo en el intento. Los nuevos títulos tampoco se andan con pequeñeces y piden unos elevadísimos requisitos de hardware para su funcionamiento sin los cuales difícilmente se puede disfrutar por completo del software más reciente.

Por otro lado está justificado este cambio constante y son los deseos de los propios usuarios los que lo propician. Los programas, debido en parte a las increíbles exigencias de los aficionados, son cada vez más complejos y requieren mayor espacio en el disco duro. Los gráficos, las secuencias de vídeo y el sonido digitalizado de gran calidad requieren una configuración mínima que ya no es tan mínima. Todo ello conduce a un soporte de almacenamiento de gran capacidad, el CD-ROM, a unos lectores de estos soportes que cada vez tienen que trabajar más rápido para no quedarse atascados, a unas tarjetas de vídeo que ofrezcan vídeos en el ordenador como si se tratase de cine... Y cuando los usuarios tengan todo esto, vendrán nuevos programas que requerirán mayor memoria, mayor velocidad, una tarjeta de vídeo mejor... en suma, una pescadilla que se muerde la cola. Pero, en fin, la evolución se basa precisamente en esta marea de novedades, y a su tiranía tendremos que someternos.

Nos queda la esperanza de que todavía quedan unos instrumentos que nos garantizan que todo el trabajo que hemos realizado en el ordenador durante horas, días o semanas con estos rutilantes programas, pueda ser trasladado a un formato tradicional, un formato que nos evita los quebraderos de cabeza: el papel. Esa inestimable ayuda son las impresoras, unos periféricos que avanzan, como todo, pero que no crean en los usuarios la sensación de haberse quedado desfasados diez minutos después de salir de la tienda con una debajo del brazo. Aún es posible trabajar con esa impresora que se compró a alimón con su primer ordenador y que ya ha visto pasar por su lado unos cuantos PC más que agotan su vida al poco tiempo. De cualquier modo, si tiene en mente cambiar su impresora por un nuevo modelo, aquí se lo contamos todo.



**MAYO 1995. Núm. 24**

**Es una publicación del**



GRUPO ZETA

Presidente: **Antonio Asensio**
Vicepresidente: **José Luis Erviti**
Consejero Delegado: **Félix Espelosín**
Secretario del Consejo: **Francisco Matosas**
Consejeros: **Fco. Javier López López y José Sanclemente**
Director General: **Dalmau Codina**
Asesor de la Presidencia: **Carlos Luis Alvarez**

Director de Arte: **Tomás J. Pérez**
Redactor Jefe: **Luis Jorge García**
Redacción: **Alonso de Viana-Cárdenas** (jefe de sección) **y Jaime Torroja**
Colaboradores: **Enrique Ricart, Daniel Martín, Carlos Mesa, Tomás Tejón, José González, Alberto Piedra** y **Soledad González** (fotografía)
Edición: **Juan José Esteban Muñoz**
Maquetación: **Chema Fandiño** y **Dámaso Lapique**
Tratamiento de imágenes: **Alejandro Arriaga**
Secretaria de redacción: **María de Frutos**
Dirección: C/ O'Donnell 12. 28009 Madrid.
Teléfono: (91) 586 33 00

Edita: *EDICIONES MENSUALES S.A.*
Director Gerente: **José L. García Yáñez**

**ADMINISTRACION Y SERVICIOS COMERCIALES:**
O'Donnell 12, 6º. 28009 Madrid. Teléfono: (91) 586 33 00
**Director administrativo:** Félix P. Trujillo
**Controller:** Josefina Agüero
**Producción:** Javier Serrano (director), Marisol del Pozo y Angel Aranda (jefes)
**Promoción y ventas:** Carlos Bravo
**SUSCRIPCIONES:** Charo Muñoz
Teléfono: 586 33 00 (extensión 178)

**PUBLICIDAD**
*MEDIAPUBLIC*
**Coordinadora de Publicidad:** Marina Lara
DELEGACIONES EN ESPAÑA
**Centro:** María José Martínez Rodríguez. O'Donnell 12. 28009 Madrid. Teléfono: (91) 586 98 48 Fax: (91) 586 98 42
**Cataluña y Baleares:** Isabel Font. Consell del Cent 425, 3º. 08013 Barcelona
Teléfono: (93) 265 37 75 Fax: (93) 265 37 28
**Levante:** Javier Burgos. Embajador Vich 3, 2º D. 46002 Valencia Teléfono: (96) 352 68 36 Fax: (96) 352 59 30
**Sur:** Mª Luisa Cid. Hernando Colón 2, 2º. 41004 Sevilla
Teléfono: (95) 421 73 33 Fax: (95) 421 77 11
**Norte:** Jesús Mª Matute. San Vicente 8. Edificio Albia II, 5º. 48001 Bilbao Teléfono: (94) 424 72 77 Fax: (94) 423 72 01

**Director Ventas Internacional:** Brigitte Bauer
C/ O'Donnell 12. 28009 Madrid.
Teléfono: 34 1 586 33 00 Fax: 34 1 586 98 45
DELEGACIONES EN EL EXTRANJERO
**Alemania:** Karl Grünmeier. Munich. Teléfono: 89 45 30 420
**Gran Bretaña:** Greg Corbett. London. Teléfono:71 836 76 01
**Países Nórdicos:** Anna Morley. Stockholm. Teléfono: 8 663 59 96
**Francia:** Christian Agosse. Paris. Teléfono: 1 46 43 79 00
**Italia:** Nicoletta Troise. Milan. Teléfono: 2 761 100 26
**Suiza:** Publicitas International. Basel. Teléfono: 61 275 46 46
**Portugal:** Paolo Andrade. Lisboa. Teléfono: 1 387 33 93
**Benelux:** Lenhart Axe. Brussels. Teléfono: 2 375 29 46
**Japón:** Yuichi Tsutsui. Tokyo. Teléfono: 3 32 93 27 96

*PUBLICIDAD MULTIMEDIA REUNIDA S.A.*
O'Donnell 12. 28009 Madrid. CIF: A80-706.419
**Director Gerente:** Mariano Bartivas
**Director Administración:** Ignacio García

**Fotomecánica:** Nuevo Punto
C/ Valderribas 59. 28007 Madrid
**Impresión y encuadernación:** Lerner Printing
**Distribuye:** Distribuciones Periódicas, S.A. Bailén 84 08009 Barcelona. Teléfono: (93) 484 66 34
**Precios para Canarias, Ceuta y Melilla: 875 pesetas (incluido transporte)**
**Depósito legal: M. 16.467-93**

# S U M






## 32 SOFTWARE: The Ultimate Robot



Sin duda alguna, Isaac Asimov ha sido uno de los mayores escritores y divulgadores científicos de todos los tiempos y un gran amante de los robots. El programa The Ultimate Robot pasa revista a su obra sobre la robótica y la salpica de anécdotas, curiosidades, documentos varios, anotaciones científicas, vídeos y juegos.



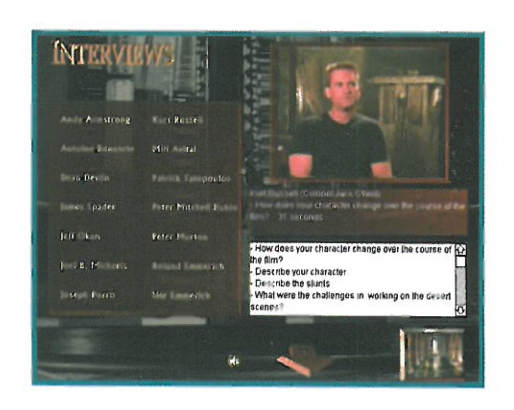



## 36 SOFTWARE: Mundo de los insectos

Primero fue La Aventura de los Dinosaurios, después se atrevió con El Cuerpo Humano y ahora, Anaya Interactiva se descuelga con El Mundo de los Insectos, un sorpendente título multimedia para conocer la vida de estos animales.



## 48 SOFTWARE: Stargate




El creciente mercado multimedia no conoce límites a la hora de lanzar productos de mayor calidad y originalidad. Stargate es un documental sobre la película homónima, un 'making of' como los de siempre pero en CD-ROM.

# EN PORTADA:

## Impresoras de última generación

Matriciales, de inyección o basadas en tecnología láser, las impresoras son un complemento casi necesario para todos aquellos que quieren ver en papel el trabajo que han realizado en su ordenador. Elegir una es difícil, por lo que le conviene leer atentamente este informe. Después, la elección es suya.



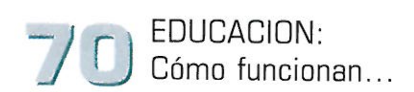
## HARDWARE: Tarjetas REALmagic

Las nuevas tarjetas de vídeo de la compañía Sigma descubren un nuevo mundo a los usuarios de ordenadores. Gracias a estas, ahora es posible ver secuencias de vídeo a pantalla completa en un PC o visualizar vídeos de CD-i.









## EDUCACION: Cómo funcionan...

De la prestigiosa editorial Dorling Kindersley llega uno de los títulos multimedia más premiados de todos los tiempos: Cómo funcionan las cosas. Con él no le resultará difícil conocer los fundamentos de la bombilla, el teléfono o la televisión.



## JUEGOS: Rise of the Triad

Desde que el programa Wolfenstein apareció en el mercado, casi todas las compañías han creado algún título a imagen y semejanza de él, como el conocido Doom. Rise of the Triad es una de sus mejores secuelas. Emoción y tiros a raudales.



SECCIONES

6 **Noticias:** Los lanzamientos y novedades del sector multimedia se dan cita en esta sección.

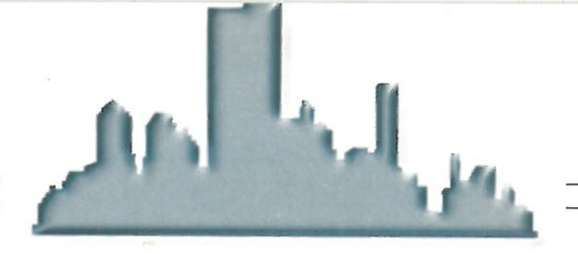
40 **Software:** Sintesoft no es un programa, son cuatro: Anatomía, Recetario, Agenda y Contabilidad.

64 **Educación:** Peter and the Wolf es un gran programa lúdico-educativo con música de Prokofiev.

74 **Juegos:** Commander Blood es una historia submarina ambientada en la Segunda Guerra Mundial.

90 **S.O.S.:** Una selección de los mejores trucos aderezada con las preguntas de los lectores.

94 **Discos de portada:** Las instrucciones de los discos de la revista. Imprescindible para empezar a trabajar.



# NOTICIAS DE EMPRESAS



## Tarjetas MPEG

BSI MULTIMEDIA

BSI Multimedia ha presentado una nueva serie de productos basados en el estándar MPEG (Moving Pictures Experts Group) para la compresión y descompresión de vídeo. Una de las principales ventajas que ofrece este formato es la posibilidad de obtener calidad cinematográfica en el tratamiento de vídeo por ordenador, sin necesidad de realizar fuertes inversiones en nuevos equipos con más potencia. Así, la nueva gama de productos que ahora presenta BSI Multimedia para el mercado profesional y de consumo está formada por la tarjeta MPEG de Sigma Designs, RealMagic Prime Time (para la conversión de señales VGA en estándar de televisión) y el kit multimedia RealMagic Special Edition. RealMagic PrimeTime logra una gran calidad de imagen en un televisor corriente, sin necesidad de software, a partir de un ordenador personal, gracias a una velocidad de tratamiento de imágenes (30 por segundo) y a la calidad del sonido digital. Compatible con ordenadores de tipo PC equipados con tarjetas VGA, está disponible en versiones para DOS y Windows. Por su parte, el kit multimedia RealMagic Special Edition incluye además de las tarjetas gráficas mencionadas, un lector con capacidad para seis CD-ROM que trabaja a cuádruple velocidad, dos altavoces y una librería de títulos multimedia. Todos estos productos están orientados tanto al mercado profesional como al doméstico.

## Proyector de imagen

IN FOCUS SYSTEMS

In Focus Systems ha dado a conocer el nuevo producto LitePro 580, un avanzado proyector de imágenes de polisilicona con pantalla de cristal líquido (LCD) para aplicaciones y presentaciones multimedia. Comparable en tamaño con un proyector de diapositivas de 35 milímetros estándar (36 x 28 x 15 centímetros) y con un reducido peso (7,7 kilos), LitePro 580 proyecta imágenes extremadamente luminosas y llenas de color a partir de señales de PC, Macintosh o vídeo estándar.



## Patrocinio para el ajedrez

INTEL

**La compañía de microprocesadores Intel seguirá patrocinando este año las competiciones internacionales organizadas por la Asociación Profesional de Ajedrez (PCA). Entre los eventos más relevantes previstos para 1995 se encuentran la celebración del Campeonato del Mundo de Ajedrez, que tendrán lugar en Colonia (Alemania) a partir del día 10 de septiembre hasta mediados del mes de octubre, y los torneos del Gran Prix Intel, que se celebrarán en las ciudades de Moscú, Nueva York, Londres y París. Durante el Campeonato del Mundo, el ajedrecista ruso Gary Kasparov defenderá su título de campeón del mundo frente al jugador indio de 23 años Vishnatan Anand, el jugador más rápido del mundo.**

**Las tasas de audiencia registradas durante las competiciones disputadas durante 1993 y 1994 indican claramente que el ajedrez está convirtiéndose en un espectáculo deportivo de primera línea, según explicaron fuentes de Intel. Durante la disputa del Campeonato del Mundo de 1993, el 60% de los adultos en Gran Bretaña vio al menos uno de los encuentros que opusieron a Gary Kasparov y al inglés Nigel Short por la corona mundial celebrados en Londres.**

## Sellos redondos

**AFINSA**







Siguiendo con su política orientada a divulgar el apasionante mundo de la filatelia, la firma Afinsa, a través de su división multimedia, ha puesto a punto el primer catálogo audiovisual de sellos de España. Por primera vez, un total de 1.400 piezas españolas, que se imprimieron entre los años 1850 y 1960, podrán ser estudiadas, analizadas y archivadas gracias a un disco de lectura óptica (CD-ROM) susceptible de ser visualizado a través de un ordenador personal dotado de un microprocesador 386 y 4 Mb de memoria RAM como mínimo.

Tanto el acceso al programa como su posterior desarrollo interactivo está pensado para que pueda ser utilizado por cualquier persona, aunque carezca de conocimientos informáticos, ya que sólo precisa seguir las indicaciones que marca el sistema.

Una vez dentro del propio catálogo, todas las emisiones filatélicas españolas, precedidas del año de emisión, se muestran agrupadas en diversos períodos de nuestra historia. Así, el usuario puede visualizar cada sello o serie con un alto grado de fidelidad en la imagen. Este CD-ROM dispone también de un vídeo sobre *expertización*, en el que se recogen falsificaciones filatélicas famosas y matasellos incorrectos, junto a un sinfín de curiosidades. En esta misma línea didáctica, el catálogo multimedia de Afinsa incorpora un tablero de juego pensado para que el usuario intente reconstruir una serie de sellos en el menor tiempo posible moviendo las diferentes partes de los mismos hacia el único hueco que queda disponible en la pantalla.

Este revolucionario programa informático pensado para el inmutable mundo de la filatelia está siendo comercializado al precio de 8.700 pesetas y puede adquirirse en tiendas de vídeo y audio, grandes almacenes y centros de distribución de software, así como en todos los establecimientos de sector filatélico que existen en nuestro país.



## Multimedia compacto

PACKARD BELL

La multinacional norteamericana Packard Bell ha lanzado en España el primer multimedia compacto del mercado, que añade a las funciones convencionales de estos equipos otras como radio, televisión, sonido estéreo, fax y contestador automático, y todo ello con unas excepcionales prestaciones y calidad. Spectria, que así se llama, ofrece una amplia gama de posibilidades para el entorno profesional, educativo, doméstico y para cualquier persona. Todas las partes del compacto están unidas, incluidos los altavoces, para que sea un equipo ligero, transportable y de muy sencillo manejo. Además, su instalación es tan fácil como rápida gracias a los identificadores de colores. Con esta nueva línea, Packard Bell se adelanta tecnológicamente al resto de productores e introduce un sistema de múltiples funcionalidades que se prevé tendrá una gran aceptación entre los usuarios finales. Los ordenadores Spectria han sido diseñados de forma que se elimina el molesto cableado de conexión entre las diferentes partes del sistema. Incorpora Navigator 2.0, un programa desarrollado por Packard Bell para usuarios con experiencia informática o sin ella, que permite poner en marcha el sistema desde el principio e ir profundizando en aplicaciones con todo tipo de ayudas sencillas y cómodas. Además, el usuario por sí mismo puede incrementar las prestaciones del equipo sin necesidad de conocimientos o herramientas especiales. Las conexiones del teclado y del ratón están identificadas con colores para su correcta instalación. Incluye reproductor de CD-ROM con compatibilidad XA, Photo CD y tarjeta de sonido de 16 bits compatible con SoundBlaster para que las aplicaciones multimedia en CD-ROM sean vistas y oídas con la mayor calidad posible.




## Performa y PowerMac

APPLE

**Apple ha puesto a la venta dos nuevas configuraciones compatibles con Macintosh e IBM PC. Por una parte, el Macintosh Performa 630 DOS Compatible, un equipo idóneo para la familia, la pequeña oficina y el profesional que trabaja en casa. Opera de forma simultánea con aplicaciones para DOS, Windows y Macintosh gracias a su doble microprocesador: 68LC040 y 486DX2. El ordenador viene acompañado de monitor, teclado, ratón, sistema operativo Mac OS 7.5, DOS 6.22, Windows 3.1 y el paquete de aplicaciones ClarisWorks, que incluye procesador de textos, hoja de cálculo, base de datos y programas de dibujo, pintura y comunicaciones, además de otras utilidades como los traductores MacLink Plus/Easy Open de DataViz. En cuanto al hardware, la configuración incorpora lector de CD-ROM (compatible con DOS y Windows) con bandeja extraíble, altavoz interno y tarjeta de sonido.**

**El otro equipo pertenece a la familia PowerMac. Se trata del 6100 DOS Compatible. Basado en la tecnología RISC, elimina el problema de la compatibilidad con DOS y Windows gracias al procesador 486DX2 a 66 MHz y el PowerPC 601 a 60 ó 66 MHz. Las unidades de disco compartidas trabajan indistintamente con ambos sistemas, incluido un lector de CD-ROM de doble velocidad. También incorpora soporte SoundBlaster para la reproducción de audio de 16 bits, así como una amplia compatibilidad de redes, porque reconoce los protocolos NetWare IPC y TCP/IP a través de un driver del tipo ODI. El sistema se puede utilizar con un sólo monitor capaz de visualizar tanto Macintosh como PC, o con dos monitores a la vez, uno para cada sistema, sin que ello requiera incorporar otra una tarjeta de vídeo adicional para visualizar las aplicaciones para IBM PC y compatibles. Apple Performa 630 DOS Compatible tiene un precio sin IVA de 299.000 pesetas, mientras que el de PowerMac 6100 DOS Compatible cuesta 399.000 pesetas.**



## Acceso a Internet

IBM

Dispuesta a estar presente en todos los negocios relacionados con el mundo de la informática y las comunicaciones, IBM ha puesto en marcha en España un servicio de acceso a Internet, la red de información más importante del mundo, hecho que queda probado por los más de 30 millones de usuarios repartidos por los cinco continentes con que cuenta en estos momentos. A través de su red internacional Global Network, que dispone en nuestro país de un total de 17 nodos de comunicaciones ubicados en otras tantas ciudades (Madrid, Barcelona, Vigo, La Coruña, Oviedo, Bilbao, San Sebastián, Pamplona, Zaragoza, Valencia, Palma de Mallorca, Alicante, Murcia, Sevilla, Málaga, Las Palmas y Santa Cruz de Tenerife), IBM ofrece a los usuarios la posibilidad de conectarse a Internet mediante una simple llamada telefónica local.




REMPEN PARTNER

intel inside

# ¡NO HAY DUDA! EL MUNDO ES REDONDO Y PLANO.

Nadie duda que la Tierra es redonda, sólo que ahora hay un nuevo mundo de información que es plano y brillante con forma de CD. Por eso, la nueva serie Satellite Pro T2150CD, con CD-ROM interno, es la herramienta portátil idónea para realizar presentaciones corporativas y de producto, impartir formación técnica y comercial, etc. Su procesador IntelDX4/75MHz., sus 520 Mill. de bytes en disco, su adaptador de corriente integrado y sus soluciones de conectividad PCMCIA le permitirán viajar por todo el mundo sin límites. También, los nuevos Satellite Pro abren todo un mundo de posibilidades para el entorno personal: cursos interactivos de idiomas, enciclopedias animadas, música, etc. Y todo a lo grande, con las nuevas dimensiones de las pantallas color de 10.4" (STN y TFT). **Serie Satellite Pro T2150CD de Toshiba. Un mundo nuevo por descubrir. Y a unos precios que no son nada del otro mundo. Llámenos. Tel: 900.210.583 - Fax: 91-660.67.25.**

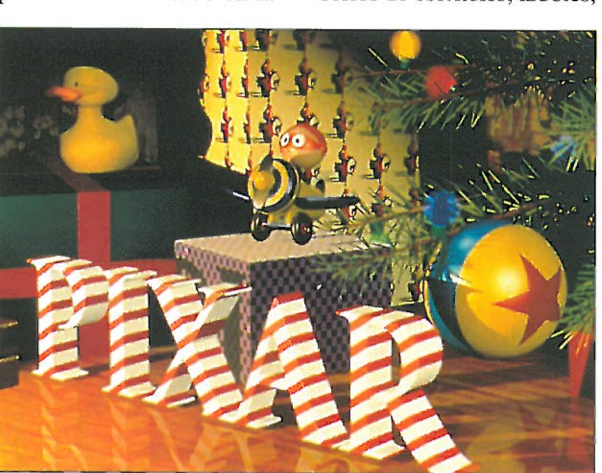
**TOSHIBA**
**El Contacto con el Futuro**



## Trabajos tridimensionales

PIXAR'S

BSI Multimedia ha presentado una solución integrada para crear, renderizar y editar escenas en 3D de forma rápida y sencilla. Showplace 2.0 de la compañía Pixar's integra las funciones NetRenderman y Glimpse, lo que permite trabajar tridimensionalmente sin realizar modificaciones en los objetos. La principal ventaja de este programa radica en su facilidad de uso, porque Showplace 2.0 está basado en la tecnología *coger y conectar* (pick and place), que transforma automáticamente los objetos seleccionados en imágenes o escenas tridimensionales. Además, utiliza clips de objetos prediseñados en formatos DXF, RIB e Illustrator, e incluye una librería de más de 130 objetos que abarcan una amplia gama de productos y diseños, desde sombreados básicos hasta instrumentos, herramientas, accesorios de escritorio, árboles, frutas y muebles, entre otros. Esta nueva versión incorpora una nueva herramienta de tipo *plug-in* para la edición de objetos con elementos como sombras, textos o diseños abstractos. El editor de texturas, o Glimpse incorpora 60 apariencias diferentes con la posibilidad de editar y manipular los efectos desde el menú. Además, este editor permite dotar de texturas diferentes los archivos de objetos ya creados, escanear y guardar como imagen de fondo fotografías y dibujos, así como cambiar colores o tonos de iluminación de cualquier objeto.




Showplace está diseñado específicamente para trabajar sobre Power Macintosh y es compatible con UNIX, aunque una versión para el entorno Windows se lanzará al mercado en los próximos meses.
Los requerimientos del sistema para la versión existente son un ordenador Apple Macintosh tipo LC II con coprocesador flotante, 8 Mb de memoria RAM, Quick-Draw de 32 bits y monitor en color.

## Escáneres veloces

FUJITSU

Los nuevos escáneres monocromos M3096EX y M3096GX de Fujitsu pueden trabajar a una velocidad de 21 páginas por minuto para formatos A4 vertical a una resolución de 200 puntos por pulgada. Disponen de un alimentador automático de 50 hojas que contiene un subalimentador de 10 hojas lo que permite un suministro de papel más rápido y seguro. Una cubierta separable permite también la colocación de originales de gran tamaño, como libros, revistas u otros objetos voluminosos. Utilizado en el modo manual, la velocidad de exploración es de dos segundos para formatos A4. También admite tamaño de papel A3. Trabaja a resoluciones de 200, 240, 300 ó 400 puntos por pulgada .

## Nombramientos

GRUPO ZETA

El Presidente de Grupo Zeta, Antonio Asensio, ha nombrado a Dalmau Codina Boada, nuevo Director General de Grupo Zeta con responsabilidad sobre la gestión de las empresas de revistas, libros y servicios. Natural de Gerona, Dalmau Codina, de 42 años, es licenciado en Derecho y graduado por la Escuela de Administración de Empresas de Barcelona. Hasta el 31 de marzo pasado ha sido Director Gerente del diario Sport. En su actividad profesional ha desempeñado los cargos de Director de Relaciones Laborales en Torras Hostench, Director Editorial del diario Punt Diari de Gerona, Director General de Cinco Días y Mercado, Director General del diario El Observador y Director de Expansión y Nuevos Proyectos de Ediciones Primera Plana.

Joan Checa Fortes ha sido nombrado Gerente de Edecasa, editora del diario Sport. Checa, de 38 años, proviene de la Dirección Económica Administrativa de Ediciones Primera Plana y ha sido gerente de la multinacional Standhome
Javier López López, hasta la fecha y desde hace seis años Director General de Grupo Zeta, ha sido nombrado Asesor para coordinar las áreas Económicas y Financieras en Antena 3 Televisión, además de Consejero Delegado de varias empresas del grupo. López López, de 48 años y natural de Arnedo (La Rioja), es licenciado en Ciencias Empresariales por ICADE, fue Director del Banco de Crédito Industrial, Consejero Delegado de Aceros Olarra y Asesor Económico Financiero del ex vicepresidente del Gobierno, Fernando Abril Martorell, además de consejero de numerosas sociedades industriales como Altos Hornos de Vizcaya, Sociedad de Gestión de Buques, Acenor e Hytasa.





FIGHTER
WING
MERIT
STUDIOS
Si tú tienes las agallas
¡nosotros tenemos el juego!
TANK
COMMANDER
CON
VOCES EN
CASTELLANO
DOMARK
PROEIN
SOFTWARE
Velazquez,10-5.º Dcha
Télf.: 576 26 08/09-Fax: 577 90 94
28001 MADRID

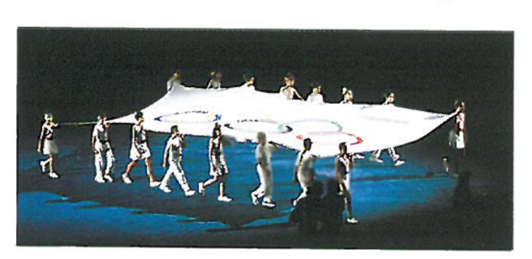
## El Espíritu Olímpico

### ANTENA 3 TV

Cerca de 15 millones de personas han visto cada día en Antena 3 Televisión los miniespacios de la campaña El Espíritu Olímpico, una iniciativa para incorporar los valores del deporte a la sociedad. En esta campaña, que ha alcanzado un éxito sin precedentes, han colaborado, además de Antena 3 Televisión, los comités olímpicos Internacional y Español.

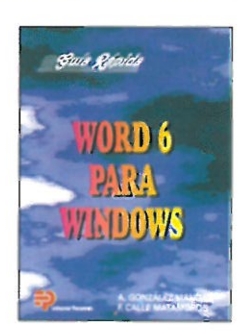
Durante los tres meses que ha durado el proyecto, en el que ha participado Grupo Zeta, Antena 3 Televisión ha emitido un total de 500 miniespacios de un minuto de duración. Se estima que la campaña ha obtenido cada día cerca de 15 millones de impactos, lo que representa, como resultado total, unos 1.500 millones de impactos. Dada la variedad de horarios en los que los miniespacios han sido emitidos, se puede afirmar que todos los ciudadanos de nuestro país han tenido la oportunidad de ver, en varias ocasiones, alguno de los miniespacios. Además, se han llevado a cabo diversas acciones para dar a conocer la campaña, que utilizó el lema *En la vida, como en el deporte*. Así, la propia Antena 3 TV contribuyó a la promoción general en sus programas informativos y de divulgación.

Los espacios emitidos recogen, dentro de la filosofía con que han sido confeccionados, diez valores claves en el deporte, como la solidaridad, la superación o la competitividad. El patrocinio del proyecto ha correspondido a diez grandes empresas multinacionales y nacionales, cada una de las cuales ha tenido asignada una de las palabras clave que vertebran la campaña: Solidaridad (Grupo Zeta), Energía (Endesa), Seguridad (Ford), Convivencia (Iberia), Superación (IBM), Tolerancia (Kodak), Vitalidad (Nutrexpa-Cola Cao), Calidad (Pascual), Competitividad (Repsol) y Confianza (Visa). Esta experiencia desarrollada en España, país elegido por el COI para el proyecto, servirá para extender el evento a los demás miembros que forman la familia olímpica.



### WORD 6 PARA WINDOWS

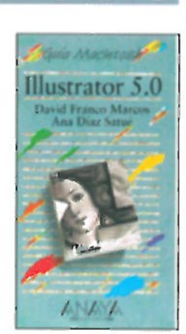
Desde las funciones más sencillas ejecutables por un procesador de textos hasta los secretos más ocultos y los trucos operativos que contiene la versión 6 del versátil procesador Microsoft Word para Windows, se describen y explican de forma clara y ordenada a lo largo de los 13 capítulos que componen esta guía rápida. La obra incluye las soluciones a las prácticas propuestas por los autores.




AUTOR: A. González Mangas y F. Calle Matamoros.
EDITORIAL: Paraninfo
PAGINAS: 189

### ILLUSTRATOR 5.0

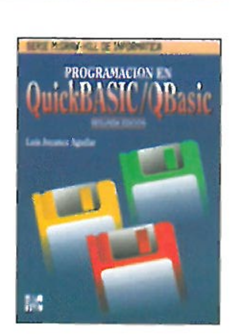
Dentro de sus guías para Macintosh, Anaya Multimedia lanza ahora este libro con el objetivo de que el usuario saque una mayor productividad a la versión 5.0 de Illustrator, un popular y potente programa de dibujo para el entorno de Apple. Trabajar con gráficos, utilizar los diferentes modos de impresión, la relación del programa con otras aplicaciones o los filtros modulares, son algunos de los numerosos temas que desmenuza este libro a lo largo de sus 384 páginas.




AUTOR: Ana Díaz Satué y David Franco Mateos
EDITORIAL: Anaya Multimedia
PAGINAS: 384

### PROGRAMACION EN QUICKBASIC

Esta segunda edición del libro enseña al usuario el cómo y el por qué de los modos y conceptos de la programación en general, para ir centrándose sobre todo en los métodos utilizados por QBasic. Cada uno de sus 16 extensos capítulos cuenta con ejemplos y ejercicios prácticos. Además, incluye un apartado de apéndices donde aclara a lector aplicaciones como el editor del programa, las bibliotecas, los mensajes de error o los menús de QBasic/QuickBASIC.




AUTOR: Luis Joyanes Aguilar
EDITORIAL: McGraw Hill
PAGINAS: 641



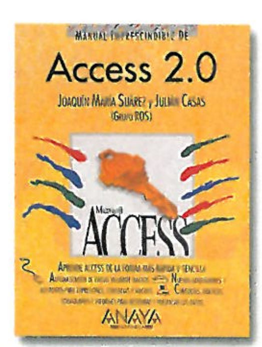
# Sólo aquí, lo Mejor en Informática para Leer.

**NOVEDADES ABRIL 95**

3D Studio avanzado • Guía práctica de dBASE 5 para Windows • WordPerfect 5.1 para Torpes • Excel 5.0 paso a paso • Comunicaciones • Power PC • Internet a través de MOSAIC y World-Wide Web.

**NOVEDADES JUNIO 95**

Simple Internet • Word 6 paso a paso • Manual imprescindible de PC Tools 2.0 para Windows • Programación avanzada de Access 2.0 • dBase 5 para Torpes • Guía práctica de Lotus 1-2-3 v.5 para Windows • Guía práctica de 3D Studio 4 • Cree estereogramas con su PC.



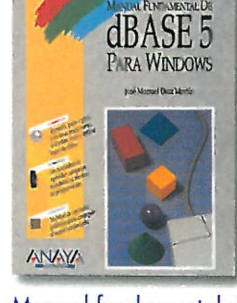

Manual imprescindible de

## Access 2.0

Autores: Joaquín María Suárez y Julián Casas
Colección: Manuales Imprescindibles
Nº de páginas: 528
*Ref: 2311024*
*PVP: 3.795 ptas. (IVA incluido)*

## VR BASIC

Autor: Waite Group-New Media
Colección: Última Frontera
Nº de páginas: 356
*Ref: 2315078*
*PVP: 2.995 ptas. (IVA incluido)*



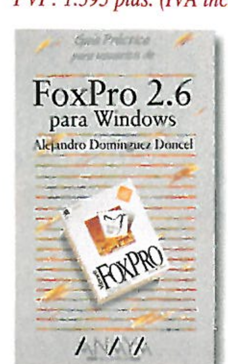

Manual fundamental de

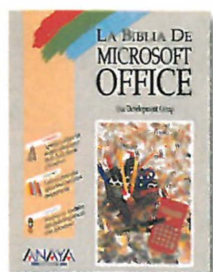
## dBASE 5 para Windows

Autor: José Manuel Díaz Martín
Colección: Informática Personal y Profesional
Nº de páginas: 488
*Ref: 2310087*
*PVP: 4.195 ptas.*
*(IVA incluido)*

## FoxPro 2.6 para Windows

Autor: Alejandro Domínguez Doncel
Colección: Guías Prácticas
Nº de páginas: 262
*Ref: 2335087*
*PVP: 1.595 ptas. (IVA incluido)*



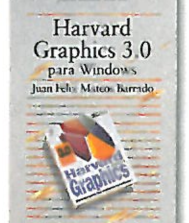

La biblia de

## Microsoft Office

Autor: Que Development Group
Colección: Informática Personal y Profesional
Nº de páginas: 712
*Ref: 2310094*
*PVP: 5.495ptas. (IVA incluido)*

## Harvard Graphics 3.0

Autor: Juan Félix Mateos Barrado
Colección: Guías Prácticas
Nº de páginas: 368
*Ref: 2335084*
*PVP: 1.595 ptas. (IVA incluido)*








## Gestión de memoria en el entorno multimedia

Autor: Joel Powell
Colección: Última Frontera
Nº de páginas: 352
*Ref: 2315079*
*PVP: 3.495 ptas. (IVA incluido)*




Adquiera estos productos en su punto de venta habitual, o si no le es posible, rellene y envíe el siguiente cupón para hacer su pedido o solicitar nuestro catálogo al **Apdo. de Correos 14.632. Ref. LIBROS. 28080 Madrid**, o bien llamando al teléfono **(91) 320 90 52** o por **Fax** al **(91) 320 44 19.**

*El envío de este cupón, tiene carácter voluntario y autoriza a Anaya Multimedia, S.A., a la inclusión en sus ficheros automatizados de la información contenida en el mismo para promoción, pudiendo ejercitarse los derechos de acceso, rectificación y cancelación en la dirección indicada.*

☐ *Les ruego me envíen el catálogo de su editorial.* ☐ *Les ruego me envíen los libros cuyas referencias señalo a continuación, al precio indicado (+ 740 ptas. de gastos de envío)*

*REFERENCIAS:*...........................................................................

Nombre : ............................................ Profesión : ............................................
Dirección : ............................................ Teléfono : ............................................
C.P. : .................. Localidad : ............................ Provincia : ............................
*Firma:* ............................................ *Fecha:* ............................

☐ *Adjunto talón nominativo a GRUPO DISTRIBUIDOR EDITORIAL, S.A.*
☐ *Contra reembolso (más 740 ptas. de gastos de envío)*
☐ *Mediante mi tarjeta:* VISA Nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐
*Fecha de caducidad* ☐☐ ☐☐
AMEX Nº ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐

SP

# Elegir una **impresora** puede ser una tarea ardua si se tienen en cuenta todos los modelos que hay en el mercado,

las diferentes tecnologías, la amplia variedad de precios y las necesidades reales de los usuarios. Sin embargo, aunque se trata de un trabajo duro, es necesario hacerlo cuando se pretende adquirir un periférico de este tipo.

El mercado español ofrece una amplia gama de posibilidades en cuanto a tecnologías, calidades, precios y modelos, por lo que cualquier usuario puede encontrar una máquina que se ajuste exactamente a sus necesidades.

En este informe hemos reunido una serie de modelos que por sus prestaciones, precio y calidad de impresión hemos considerado como las más atractivas del mercado. Hay máquinas para todos los gustos, desde impresoras de bajo coste pero capaces de ofrecer unos resultados semiprofesionales hasta verdaderas estaciones de impresión de gama alta adecuadas para trabajos de gran calidad. Al considerar que las dos tecnologías más apropiadas para usua-

POR JAIME TORROJA


1,00
ARPHILA 75 PARIS
POSTES

## CANON BJC-4000



Unos colores vivos y una reproducción muy fiel del documento realizado son las características más remarcables de esta impresora. Como se puede apreciar en la comparativa de resultados, la página obtenida es la que ofrece una mayor aproximación al documento original, lo que en una impresora de chorro de tinta y del precio de este modelo es un importante factor a tener en cuenta. También destaca el hecho de que el área impresa en el papel es superior a la que alcanzan otros modelos similares, por lo que los ajustes que hay que realizar al mandar imprimir son mucho menores. Sin embargo, el tiempo invertido en la impresión de cada página en color es muy superior al de sus competidoras, si bien el resultado hace que merezca la pena la espera. Su diseño externo es otro punto fuerte, ya que el espacio que ocupa hace aconsejable este modelo para usuarios que anden escasos de zonas libres en su mesa.

**Inyección.** Economía y rapidez, claves de esta tecnología.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Canon
**Precio:** 62.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Inyección de tinta
**Resolución máxima:** 360 x 360
**Velocidad máxima:** 496 cps
**Emulaciones:** Epson LQ e IBM ProPrinter X24E
**Extras:** 20 fuentes TrueType

## CANON BJ-200ex



Partiendo del modelo BJ-200, esta impresora de Canon representa una gran mejora sobre lo que ya era un gran producto. Sus puntos fuertes están en el diseño y en la velocidad de impresión. Aunque se trata de un modelo de sobremesa, está pensado para ocupar muy poco espacio en el escritorio e incluso para convertirse en un equipo susceptible de ser utilizado como impresora portátil. Los resultados que ofrece la BJ-200ex se acercan mucho a los proporcionados por un modelo de tecnología láser, con la ventaja adicional de ser mucho más barato. Su rapidez de impresión no es un obstáculo para producir documentos de alta calidad, especialmente cuando se trata de textos o listados. Las zonas de impresión negras son densas y absolutamente homogéneas y los degradados son bastante fiables. Por otro lado, las líneas no producen apenas efectos de escalera. En la parte negativa hay que destacar que quizá haga un poco más de ruido del que sería deseable en un sistema de inyección de tinta, si bien tampoco se alcanzan niveles sonoros que se puedan considerar molestos para los usuarios.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Canon
**Precio:** 44.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Inyección de tinta
**Resolución máxima:** 360 x 360
**Velocidad máxima:** 496 cps
**Emulaciones:** Epson LQ y Epson BJ-10
**Extras:** 20 fuentes TrueType

rios no especializados en el diseño gráfico de alto nivel son la láser y la de inyección de tinta, se han dejado de lado los modelos basados en tecnologías como la sublimación o la transferencia térmica. Tampoco se incluyen modelos de impresión por impacto, ya que cada vez son menos atractivas para el usuario doméstico y semiprofesional, dada la fuerte presión de los equipos basados en el uso de la tecnología láser o de inyección. Sin embargo, creemos conveniente explicar cómo trabajan estos sistemas para ofrecer una visión de conjunto del mundo de las impresoras de bajo y medio coste.
Respecto a la evolución de las preferencias de los usuarios, se puede observar que la reducción de precios que ha experimentado la tecnología láser a lo largo de los últimos años ha provocado un cambio de tendencia en las preferencias. Al poder acceder mucho más fácilmente a la calidad ofrecida por este tipo de impresoras, el usuario medio ha ido abandonando paulatinamente el segmento de las matriciales.
Al mismo tiempo, una solución que en origen pretendía ser un compromiso entre la velocidad de las impresoras de agujas y la gran calidad de los sistemas láser, las máquinas con tecnología de inyección de tinta, ha ido aumentando su cuota de mercado hasta convertirse en la opción más popular hoy en día, tanto por los buenos resultados que ofrece para la mayoría de los usuarios como por lo ajustado de sus precios. La introducción del color en este segmento con un reducido aumento de precios y su combinación con la tradicional impresión en blanco y negro, ha conseguido aumentar el interés del público por este tipo de modelos.

### VENTAJAS E INCONVENIENTES

Escoger una tecnología de impresión tiene mucho que ver con lo que se pretende hacer con la impresora y con la calidad final que se quiere conseguir. Cada sistema tiene sus ventajas e inconvenientes, que habrá que tener en cuenta a la hora de tomar una decisión de compra.

## HP DESKJET 540 C



Si necesita una impresora de bajo precio capaz de imprimir en color, la opción mas ajustada es HP Deskjet 540C, un periférico capaz de proporcionar una calidad suficiente como para sacar pruebas de sus documentos en su propio hogar. Esta máquina se va a convertir, con toda probabilidad, en uno de los mayores éxitos de ventas de la compañía estadounidense. Aunque en un primer momento las impresiones en color no se ajustan del todo a los tonos escogidos, después de trabajar con ella un cierto tiempo resulta bastante fácil adaptar los perfiles de impresión a lo que se ve en la pantalla. Dado que HP tiene la intención de convertir este modelo en el estándar de la impresión en color de bajo coste, los programas de retoque fotográfico y dibujo que salgan al mercado incorporarán paulatinamente sus filtros de corrección para ajustar el resultado final, de modo que en un futuro, los documentos que se obtengan con él serán aún más fiables.

**Inyección.** El cartucho de color da vida a los documentos.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Hewlett Packard
**Precio:** 63.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Inyección de tinta
**Resolución máxima:** 600 x 360 en blanco y negro
**Velocidad máxima:** 3 ppm
**Emulaciones:** —
**Extras:** 20 fuentes TrueType

## OLIVETTI JP 450



Una de las mejores cualidades de esta impresora es la facilidad con que se configura. Sobre la ranura de salida del papel, en el frontal de la máquina, se sitúa un completo panel de siete botones y ocho indicadores, por medio de los cuales se seleccionan todas las posibilidades que ofrece la impresora. El proceso de sustitución del cartucho de tinta es ligeramente más elaborado que el de sistemas similares, pero está muy bien explicado gráficamente en el interior de la tapa del aparato. Este cartucho es rellenable, por lo que el coste del reemplazamiento de la tinta se reduce mucho. Se puede configurar para trabajar en color (el kit de actualización cuesta 9.150 pesetas), ofreciendo unos tonos nítidos, si bien las zonas de negro no reflejan una tonalidad pura, ya que se obtienen por mezcla cromática. Este periférico de avanzado diseño puede manejar hasta 150 hojas de papel y cuenta con la posibilidad de alimentación manual. La resolución máxima que ofrece la Olivetti JP 450 en modo texto es de 600 x 300 puntos por pulgada (ppp), mientras que cuando trabaja en módo gráfico sólo alcanza 300 x 300 ppp.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Olivetti
**Precio:** 51.600 Pts. + IVA
**Tecnología:** Inyección de tinta
**Resolución máxima:** 600 x 300
**Velocidad máxima:** 496 cps
**Emulaciones:** HP Deskjet 500 C y HP Deskjet+
**Extras:** 30 fuentes residentes

Las impresoras matriciales están pensadas para altas cargas de trabajo en las que la calidad de impresión no sea el punto fundamental. Por lo general, en modo texto imprimen mucho más deprisa que las de inyección o las láser, pero los documentos que se obtienen con ellas no tienen una apariencia tan buena como los conseguidos con estas. Son máquinas adecuadas para la impresión de textos o listados y para trabajos que requieran rapidez.

Dentro de la categoría de impresoras matriciales, las dos opciones más populares son las de 9 y 24 agujas, si bien existen algunos modelos que adoptan una solución intermedia con 18 agujas y otros que incorporan cabezales con 48. En términos generales, se puede decir que cuanto mayor sea el número de estas, mejor será la calidad de lo impreso. El efecto de escalera que se produce en los bordes curvados de los caracteres y los gráficos es menos acusado en los sistemas de 24 y 48 agujas.

Por otro lado, si se tiene necesidad de emplear colores en los documentos, una impresora matricial de color puede ser una buena opción siempre y cuando se trate de combinaciones sencillas, ya que los tonos se consiguen a base de combinaciones de puntos de color que no se mezclan entre sí.

Las impresoras de inyección de tinta representan en sector del mercado con más pujanza en este momento, gracias a la reducción de precios y al progresivo aumento de calidad de las máquinas. Sin llegar a obtener resultados finales de tanta calidad como los que se logran con las impresoras láser, los documentos realizados con un sistema de inyección tienen una apariencia suficientemente buena para casi todas las circunstancias.

Otra de las grandes ventajas de las impresoras de chorro de tinta es que la mayoría de los nuevos modelos que salen al mercado cuentan con la posibilidad de imprimir en color sin un recargo excesivo en su coste. De hecho, Hewlett Packard está sustituyendo todos los modelos que no pueden imprimir en color por actualizaciones que sí cuentan con esta capacidad.




# RECARGAS DE TINTA PARA:

## HP, Canon, Epson, Todas.

C\Titulcia, 13 1º
28903-Getafe
Madrid
Tel. 91 683 68 36
Fax 91 696 88 95

**¿Por qué gastarte 5.000 Ptas. en un cartucho nuevo cuando puedes rellenarlo por menos de 500?**

**InkJet Kit Profesional de luxe**
Compuesto por
**8** recargas para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc. )
+
**InkJet Clean&Restore**
Kit de limpieza y mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta, los útiles de recarga y el kit de limpieza
=
**Sólo 6.800 + IVA**




***Venta directa llamando al: 91 683 6836***

**InkJet Kit Profesional de luxe**
Compuesto por
**16** recargas para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc. )
+
**InkJet Clean&Restore**
Kit de limpieza y mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta, los útiles de recarga y el kit de limpieza
=
**Sólo 9.800 + IVA**

## Envío Gratuito a cualquier punto de España

## TAMBIÉN TINTA COLOR

## Facil, Cómoda,limpiamente

**InkJet Kit Color Pro de luxe**
Compuesto por
**8** recargas de cada color Cian, Magenta y Amarillo para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc. )
+
**InkJet Clean&Restore**
Kit de limpieza y mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta, los útiles de recarga y el kit de limpieza
=
**Sólo 9.800 + IVA**

**InkJet Kit Pro Color de luxe**
Compuesto por
**16** recargas de cada color Cian, Magenta y Amarillo para DeskJet
(Tambien Canon, Epson,etc. )
+
**InkJet Clean&Restore**
Kit de limpieza y mantenimiento Ink Jet
+
Un bonito maletín
para guardar la tinta, los útiles de recarga y el kit de limpieza
=
**Sólo 14.800 + IVA**

## Máxima Calidad
## Garantía Total

## Soporte técnico en linea para nuestros clientes

## APPLE LASER WRITER SELECT 360



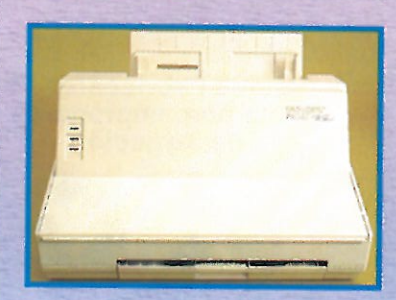
**Comparte la mecánica interior con el modelo 4045 de Xerox, pero no incluye el panel de control del frontal de esta, sino que lo sustituye por tres sencillos diodos indicadores, algo sencillos para este tipo de tecnología. Está pensada para operar en entornos de trabajo mixtos PC/Mac, por lo que se puede conectar indistintamente a ambos tipos de ordenador. Entre sus máximas ventajas está el que se trata de un modelo que cumple a rajatabla con la regla de oro de Apple: Plug & Play (conectar y trabajar). La impresora Apple LaserWriter Select 360 es capaz de imprimir a una resolución máxima de hasta 600 puntos por pulgada (ppp) y ofrece unos resultados bastante nítidos, con unos gráficos que se pueden considerar como muy buenos y una definición de caracteres prácticamente perfecta. Además, todo lo realiza a una velocidad máxima de diez páginas por minuto gracias a su procesador RISC de última generación.**

**Láser.** Sus poderes son la alta calidad y la versatilidad.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Apple
**Precio:** 249.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser
**Resolución máxima:** 600 x 600
**Velocidad máxima:** 10 ppm
**Emulaciones:** PostScript y PCL5
**Extras:** 35 fuentes residentes, conexión paralelo/serie y LocalTalk

## FACIT P8042 WIN



**Aparentemente se trata de un modelo de tecnología matricial, pero lo cierto es que es una excelente impresora láser. Se trata de una buena muestra del aforismo que dice que las apariencias engañan, ya que su aspecto es de los menos atractivos de cuantas máquinas se pueden encontrar en el mercado. Sin embargo, lo que importa en este tipo de dispositivos es la manera en que trabajan y, en este sentido, la P8042 Win de Facit sorprende por su velocidad, a pesar de que basa todo su funcionamiento en el ordenador del usuario. Para abaratar los costes y reducir el tamaño (es una de las impresoras láser más pequeñas del mercado), los técnicos de Facit han eliminado de la máquina el procesador, la memoria, las fuentes residentes y el panel de control, pero esto no significa, ni mucho menos, que se trate de un equipo de categoría inferior, sino tan sólo que el resto de los componentes pueden ser de mejor calidad que los de su competencia. El proceso de impresión se lleva a cabo por medio del GDI de Windows, lo que garantiza la fidelidad del resultado impreso con el trabajo en pantalla.**

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Facit
**Precio:** 82.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser
**Resolución máxima:** 300 x 300
**Velocidad máxima:** 4 ppm
**Emulaciones:** GDI de Windows y PCL4
**Extras:** —

## FUJITSU LASER VM8



**A pesar de que Fujitsu no suele prestar una atención excesiva al segmento de la informática doméstica, esta impresora láser, por precio y prestaciones, bien puede dirigirse directamente a este entorno de usuarios. Ofrece una velocidad de trabajo muy superior a lo que es normal encontrarse en modelos de precio parecido (hasta el doble en algunos casos), y proporciona una resolución de 300 x 900 puntos por pulgada gracias a la tecnología de mejora FEIT. Su tamaño y apariencia son similares a las de la LaserJet 4L, y entre sus opciones destacan las grandes posibilidades de conexión, que la convierten en una máquina muy adecuada para entornos de oficina. Otra posibilidad de ampliación de este periférico es el módulo de impresión PostScript, muy adecuado para profesionales del mundo de la autoedición, y cuenta con la posibilidad de añadir sólo tóner en lugar de sustituir todo el recipiente de almacenamiento de tinta, lo que supone un significativo ahorro en aquellos casos, ya sean usuarios particulares o pequeñas empresas, que utilicen con mucha asiduidad este tipo de máquinas en sus trabajos cotidianos.**

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Fujitsu
**Precio:** 110.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser (LED)
**Resolución máxima:** 300 x 900
**Velocidad máxima:** 8 ppm
**Emulaciones:** PCL5 y HPGL/2
**Extras:** 14 fuentes, ocho de ellas TrueType

## A TODO COLOR

Aunque las predicciones a medio y largo plazo nunca son fiables en el mundo de la informática, la evolución del mercado permite vaticinar que en los próximos años habrá una impresora capaz de producir documentos en color cerca de cada ordenador personal.

Sin embargo, lo que no está tan claro es el tipo de impresora que pondrá color a nuestros documentos. Si nos fijamos en la tendencia de hoy mismo, parece que serán las de inyección las que se lleven al gato al agua y dominen el mercado, pero las investigaciones en el terreno de la tecnología láser pueden hacer que este dominio peligre, de la misma forma que actualmente no resulta excesivamente gravoso contar con una impresora láser en los hogares.

Siendo conservadores, es posible afirmar que, en el campo de la impresión en color, la tecnología dominante estará directamente relacionada con el tipo de trabajos que se vayan a llevar a cabo. Si se trata de retoque fotográfico o diseño artístico, las mejores opciones serán las de chorro de tinta y las láser, mientras que si la aplicación principal es la creación de presentaciones y gráficos la elección adecuada será una impresora de chorro de tinta o de transferencia térmica de cera. Pero si el objetivo es obtener pruebas de color con calidad de preimpresión, lo mejor será optar por las tecnologías de transferencia térmica o de sublimación de tinta, más caras, pero más desarrolladas.

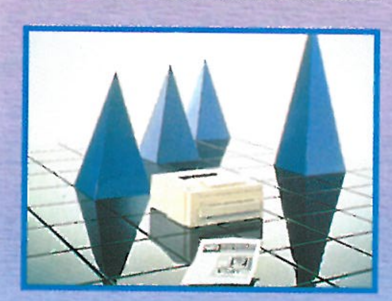


***El futuro de la impresión personal pasa por el color. La tecnología que finalmente triunfe es la duda que queda por despejar.***

Hay que tener en cuenta que los colores que ofrece este tipo de impresoras no es, hoy por hoy, de una calidad suficiente como para competir con las impresoras de transferencia térmica, de sublimación o incluso con las láser de color. Sin embargo, puede ser más que suficiente para una presentación o para trabajos domésticos.

Otra de las ventajas con que cuentan es que son mucho más silenciosas que las matriciales y que las láser, dado que no golpean el pa-

## HP LASERJET 4L



Uno de los mejores modelos del mercado de impresoras láser por la calidad que proporciona, la rapidez de impresión, la estandarización del modelo, su baja rumorosidad y su precio, muy asequible para casi todos los usuarios. Una de sus mayores ventajas es que la inmensa mayoría de los programas cuentan con drivers específicos para ella, además del hecho de la facilidad de encontrar consumibles, dada su gran popularidad. En las pruebas efectuadas se ha revelado como uno de los modelos láser de mejores resultados, aunque sin llegar a un nivel excepcional. También hay que decir que hay algunos modelos de calidad similar que se pueden obtener por menos dinero. Cuenta con un sistema de ahorro de energía que apaga el motor cuando pasa un tiempo sin que se utilice. Su tecnología de mejora de la resolución (un desarrollo utilizado por primera vez por HP) le permite imprimir curvas nítidas sin apenas efectos de escalera.

**Láser.** Con esta tecnología se logra mayor resolución.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Hewlett Packard
**Precio:** 105.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser
**Resolución máxima:** 300 x 300
**Velocidad máxima:** 4 ppm
**Emulaciones:** HP LaserJet
**Extras:** 26 fuentes TrueType

## LEXMARK OPTRA



Otro ejemplo de lo que se puede hacer por medio de la tecnología láser llevada hasta sus más altos niveles de desarrollo. Todos los modelos de la familia Optra, cuyo modelo L es el representante medio, son capaces de lograr una resolución de 1.200 x 1.200 puntos por pulgada y cuentan con las emulaciones PostScript y PCL5 de forma estándar. Sin embargo, hay que tener en cuenta que para conseguir las máximas prestaciones hay que aumentar la memoria RAM de la impresora hasta 10 Mb, lo que encarece sensiblemente el coste de este periférico. Cuando se trabaja con menos memoria, por tanto con resoluciones más bajas, se aplican las mejoras de calidad de impresión PQET y PictureGrade, de modo que se consiguen unos resultados mucho más nítidos que en impresoras sin este tipo de tecnologías, tanto en 300 como de 600 puntos por pulgada (ppp). Otra ventaja que ofrecen estas máquinas es la alta velocidad de impresión, que llega hasta las 8 ppm en todos los modelos. Incluye capacidades de ahorro de tóner y de papel, así como un proceso de impresión que elimina la emisión de ozono.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Lexmark
**Precio:** 399.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser
**Resol. máxima:** 1.200 x 1.200
**Velocidad máxima:** 8 ppm
**Emulaciones:** PostScrip y PCL5
**Extras:** 87 fuentes residentes, 36 PCL5, 10 TrueType y 2 bitmap

## NEC SILENTWRITER SUPER SCRIPT 610



Si está buscando una impresora capaz de solucionar sus necesidades tanto domésticas como las de su pequeña empresa, esta máquina es una de las mejores opciones que puede considerar. Está especialmente diseñada para trabajar bajo el entorno Windows, ya que se entiende directamente con el Interfaz de Dispositivos Gráficos (GDI) de este sistema, lo que redunda en una mayor velocidad y en un ajuste más preciso de las características de los documentos creados con las aplicaciones Windows, a lo que se añade su tecnología de bordes nítidos (SET). También se aprovecha de las características del PC, aumentando su rendimiento a medida que se aumentan las prestaciones del ordenador, ya que basa todo su funcionamiento en el procesador y la memoria de la computadora. La contrapartida es la ralentización del resto de las operaciones mientras se imprime, y la imposibilidad de emplear el aparato en aplicaciones DOS que no operen bajo Windows. Sus características de ahorro contemplan tanto la suspensión en periodos de inactividad como la reducción del uso de tóner en ciertas condiciones.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** NEC
**Precio:** 66.900 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser
**Resolución máxima:** 300 x 300
**Velocidad máxima:** 6 ppm
**Emulaciones:** GDI y LaserJet IIP
**Extras:** Impresión manual a doble cara y PostScript opcional

## OKI OL410 ex



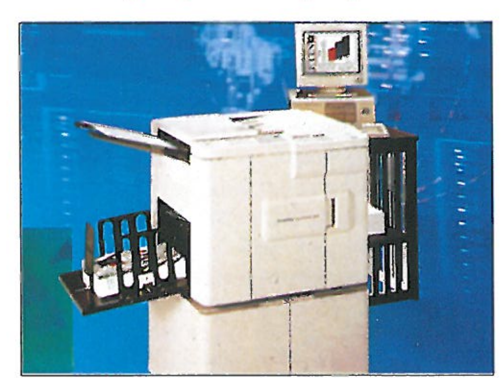
La más destacada característica de esta impresora de OKI es su capacidad para ofrecer una resolución equivalente a los 600 puntos por pulgada gracias a su tecnología MicroRes, capaz de aumentar la densidad de los puntos hasta conseguir un resultado final muy superior al estándar en este tipo de impresoras. En el diseño de la impresora se han incluido otros dos elementos muy avanzados: la tecnología LED, que mejora la nitidez, y un tóner específico de esta empresa que aumenta la calidad del negro y produce caracteres más limpios y definidos. La otra palabra clave de esta impresora es economía, ya que el fabricante ha puesto un especial énfasis en la reducción del consumo, tanto eléctrico como de fungibles. El modelo probado adolece de una cierta falta de memoria, ya que en su configuración estándar se suministra con un único 'mega' de memoria, lo que provoca desbordamientos en el buffer de la máquina e impide, en ciertas ocasiones, la impresión de documentos muy complicados. Sin embargo, es uno de los modelos basados en la tecnología láser más adecuados para usuarios domésticos.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** OKI
**Precio:** 96.000 PTS. + IVA
**Tecnología:** Láser (LED)
**Resolución máxima:** 300 x 300
**Velocidad máxima:** 4 ppm
**Emulaciones:** HP LajerJet IIIP
**Extras:** 17 fuentes residentes, 12 de ellas TrueType

## IMPRESORAS Y COPIADORAS

**Dentro de la variada gama de impresoras disponibles en el mercado, algunas compañías han optado por ofrecer a los usuarios algunos modelos capaces de combinar las prestaciones clásicas de este tipo de periféricos con las de otros aparatos. Este es el caso de la firma Gestetner, cuya oferta más destacada en este terreno son los nuevos modelos de copiadoras/impresoras e incluso algún equipo que añade a estas capacidades la posibilidad de ser utilizado como escáner. De esta forma, en un sólo dispositivo se combinan las funciones de dos o tres, con el consiguiente ahorro de dinero y espacio.**
**Hay que decir que estos sistemas están pensados para entornos de oficina, por lo que, en general, no resultan adecuados para usuarios domésticos, aunque sí tienen un cierto mercado en los profesionales liberales que trabajen individualmente y que tengan unas necesidades claras en este campo concreto.**
**La más reciente presentación de Gestetner es su CopyPrinter 5510, una máquina capaz de trabajar con compatibles IBM, equipos Macintosh y entornos de redes locales. Las principales características de este sistema son el cabezal térmico de 300 puntos por pulgada (ppp) y su sistema de exploración, que en combinación ofrecen una calidad similar a la de una impresión de 400 ppp; su alimentador automático de originales; la posibilidad de combinar dos originales en un mismo documento; la capacidad de trabajar con color y una increíble velocidad de impresión de hasta 120 copias por minuto.**



pel y no incorporan ventiladores.
Finalmente, las impresoras láser son las que ofrecen una mayor calidad, tanto cuando se habla de blanco y negro como de color. Son más caras que las de chorro de tinta, aunque la gama de precios es muy variada, con modelos capaces de competir por precio con los de inyección y con sistemas a los que sólo pueden acceder los profesionales y empresas.
La continua evolución de la tecnología ha hecho que la salida impresa de los documentos sea muy fiel al original con que trabaja el usuario, reduciendo casi al mínimo el efecto escalera en las curvas y con una nitidez en los caracteres que no se alcanza en los modelos de inyección.
Salvo los modelos más asequibles, las impresoras láser no son la mejor opción para usuarios domésticos, sino que se deben enfocar más bien a quien necesite obtener una gran calidad en sus trabajos.

### IMPRIMIR A GOLPES

Hasta hace pocos años, la mayoría de las impresoras personales empleaban la tecnología de impresión por impacto. Esta tecnología se caracteriza por ser bastante ruidosa, ya que el mecanismo básico de dibujo es el golpeteo de una serie de pequeños alambres rígidos (denominados agujas) contra una cinta impregnada de tinta. El ordenador envía una serie de códigos al procesador de la impresora en donde se decide cuál es la tabla de fuentes bitmap que se va a utilizar. Estas tablas son catálogos en los que cada carácter está dibujado en una matriz de puntos (de ahí el nombre de matriciales que se suele aplicar a estas impresoras), de modo que el resultado final coincida con el diseño ori-

## QMS 1660



Las grandes resoluciones que se logran con este modelo permiten situarlo en el escalón más elevado de las impresoras láser de alta calidad. Configurada con 12 Mb de memoria, ofrece una resolución de hasta 600 x 600 puntos por pulgada, mientras que si se amplía hasta los 24 Mb permite imprimir en 1.200 x 1.200 ppp, una calidad suficiente como para obtener fotolitos para filmación. No hay que olvidar que este modelo está, económicamente, fuera del alcance de la inmensa mayoría de los usuarios domésticos y de muchos de los profesionales liberales que podrían sacar el máximo partido de sus prestaciones, ya que su precio está por encima del medio millón de pesetas. Sin embargo puede ser una buena opción para profesionales liberales o empresas de artes gráficas con una alta capacidad económica, gracias a su compatibilidad con el lenguaje PostScript de Nivel 2 y las emulaciones PCL5 y HPGL.

**Láser.** Hoy por hoy, es la tecnología más utilizada.

**FICHA TECNICA**

**Distribuidor:** QMS
**Precio:** 579.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser
**Resolución máxima:** 600 x 600
**Velocidad máxima:** 5 ppm
**Emul.:** PostScript, PCL5 y HPGL
**Extras:** 108 fuentes residentes (PostScript, HPGL y PCL5)

## XEROX 4505



Una de las compañías más potentes en el terreno de la impresión láser (especialmente en lo que se refiere a las fotocopiadoras), Xerox, incluye en su catálogo el modelo 4505, una máquina rápida, eficaz y capaz de solventar todas las necesidades de los usuarios más exigentes, tanto en el campo personal como en el profesional. Esta impresora comparte con la LaserWriter Select 360 de Apple los mecanismos internos y muchas de sus prestaciones, pero es posible apreciar en aquella un diseño más cuidado con la inclusión de un panel de control que incorpora una pantalla de cristal líquido para facilitar las tareas de configuración. Dadas sus prestaciones y su precio, este modelo está indicado para entornos departamentales o grandes empresas con una carga de trabajo importante, aunque también es una máquina adecuada para usuarios finales que busquen altas prestaciones. El modelo básico cuenta con 2 MB, una memoria insuficiente si se quiere obtener documentos de 600 x 600 ppp de definición. A pesar de ello, es uno de los modelos que mejor relación precio/prestaciones ofrece.

**FICHA TECNICA**

**Distribuidor:** Rank Xerox
**Precio:** 171.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser
**Resolución máxima:** 600 x 600
**Velocidad máxima:** 5 ppm
**Emulaciones:** PCL
**Otras características:** —

ginal realizado por el usuario en el ordenador. En el procesador de la impresora se convierten los códigos recibidos del PC en señales eléctricas, que son enviadas a los circuitos que guían la cabeza de impresión. En esta cabeza están colocadas las agujas (un número variable entre 9 y 48) y los solenoides asociados a cada una de ellas. Al llegar la señal eléctrica se crea un campo magnético en el solenoide, lo que causa que un imán trate de apartar de sí a la aguja correspondiente, empujando esta hacia el papel.

Antes de llegar al papel, la aguja se encuentra con una cinta tintada. Esta se deforma y alcanza el papel, produciendo la impresión de los puntos según el patrón definido por el procesador.

### TECNOLOGIA DE INYECCION

Actualmente, la tecnología más en boga de cuantas se pueden encontrar en el mundo de las impresoras es la denominada de inyección o de chorro de tinta. Sin embargo, los principios sobre los que se sustenta no son nuevos en absoluto. Las bases de este desarrollo las puso el físico británico Kelvin hace más de 130 años (en 1860). Como necesitaba un dispositivo para imprimir con sus oscilógrafos, inventó un mecanismo que aprovechaba las propiedades de la tensión superficial de los líquidos para lanzar gotas de tinta contra un papel por medio de un fino tubo de cristal. A este ingenio lo denominó Inkjet MK I.

La característica principal de este aparato, compartida con las impresoras actuales, era que podía bombear gotas del mismo tamaño para formar los caracteres. La principal aportación de Kelvin al desarrollo de la tecnología de impresión de inyección de tinta fue el desarrollo de la teoría de la formación de gotas en sustancias no viscosas.

La primera impresora comercial de inyección de tinta vio la luz en el año 1960, un siglo después del invento de Kelvin. Comparada con sus coetáneas, apenas emitía sonidos, pero tenía un serio problema: para lograr su distribución comercial a gran escala era im-

# REGALOS DE IMPRESION

**SUPER PC y FACIT regalan cinco extraordinarias impresoras: tres matriciales, una de inyección de tinta y otra basada en tecnología láser. Estos equipos serán sorteados entre todas las cartas que se reciban antes del 1 de junio de 1995. Es imprescindible incluir en el sobre el cupón con los datos del concursante. No se admitirán fotocopias.**



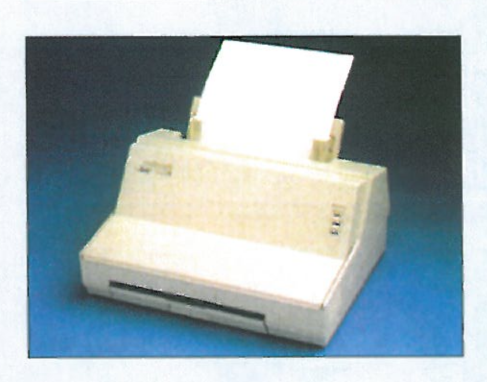
### FACIT E560/E570

En versiones de 80 y 136 columnas, esta impresora matricial dispone de muchas fuentes residentes. En la calle cuesta 62.000 Pts. + IVA



### FACIT P8020

Sus 128 inyectores son capaces de imprimir con una calidad de 300 puntos por pulgada. Cuesta 64.000 Pts. + IVA



### FACIT P8042

Es comparable en tamaño y peso a un equipo de chorro de tinta, pero utiliza las ventajas del láser. Su precio: 82.000 Pts. + IVA

**Rellene el cupón con sus datos personales y envíelo a SUPER PC. Referencia Concurso impresoras. C/ O´Donnell, 12. 28009 Madrid.**

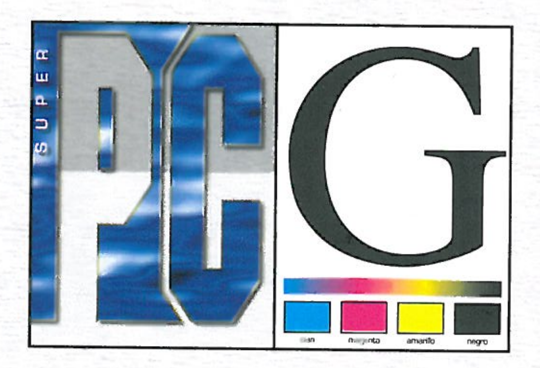
Nombre: Apellidos:

Dirección:

Población: Provincia:

Teléfono:

Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases será resuelto por los organizadores. La participación en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.



## BANCO DE PRUEBAS

**Para ofrecer una muestra de lo que son capaces las impresoras examinadas en este informe, hemos creado un documento consistente en un gráfico de grandes dimensiones, una capitular suficientemente grande como para mostrar las posibles imperfecciones en las curvas, cuatro cuadros rellenos de los colores empleados para realizar cuatricromías y una banda con un degradado que incluye los cuatro tonos.**



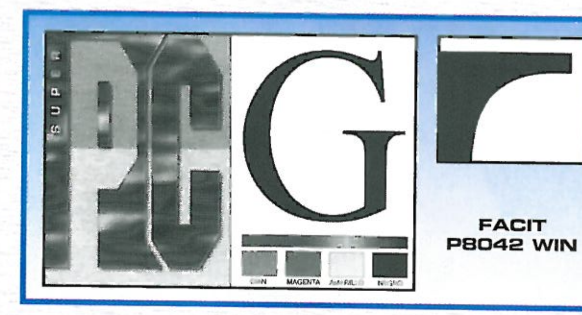
CANON BJC-4000

PRUEBA NO DISPONIBLE

APPLE LASER WRITER SELECT 360



CANON BJ-200 ex



FACIT P8042 WIN



HP DESKJET 540 C

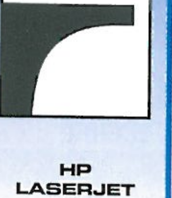


FUJITSU LASER VM8

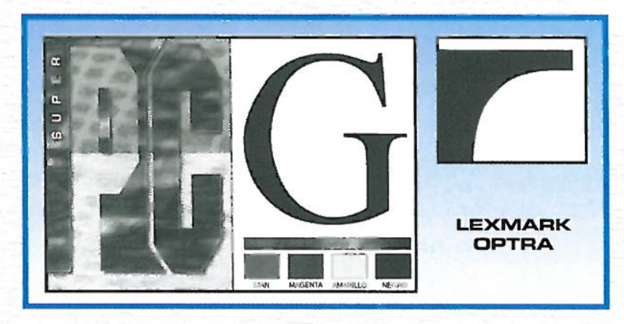


OLIVETTI JP 450





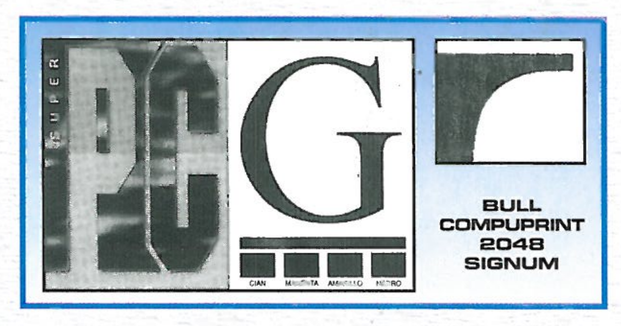
HP LASERJET 4L







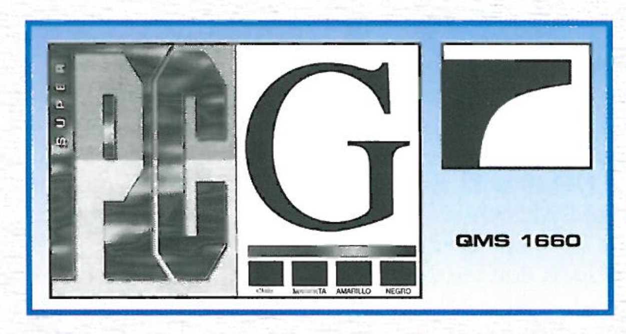




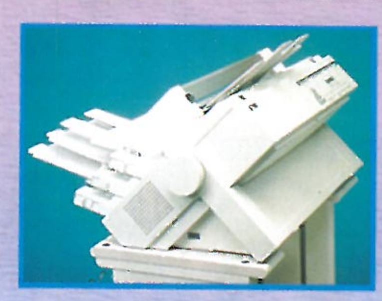





**El documento utilizado para las pruebas se imprimió desde QuarkXPress con una lineatura de 60 puntos por pulgada (lpp). El logotipo es una imagen TIFF de 413 x 539 puntos y 16 millones de colores, creada con Adobe Photoshop. La capitular empleada pertenece a la familia Times New Roman (TrueType) y tiene un cuerpo de 500 puntos. Se ha impreso al máximo de resolución que ofrece cada impresora.**

## BULL COMPUPRINT SIGNUM 2048



Las características y orientación de este modelo se salen un poco del objeto de este informe, pero hemos querido incluirlo para que nuestros lectores puedan valorar otras opciones en cuanto a tecnología de impresión y posibilidades de uso de papel. La Signum 2000 es una impresora de 24 agujas especialmente orientada a la gestión de grandes listados y documentos de texto. A pesar de ello, las pruebas han demostrado que esta máquina se puede enfrentar al reto de la impresión de gráficos y salir airosa. Su baza principal es el manejo de diferentes tipos de papel, permitiendo el uso simultáneo de dos papeles continuos o la gestión de hojas por cuatro vías diferentes. Puede imprimir un original y siete copias y operar con numerosos gruesos de papel. Un kit opcional de color permite la impresión de tonalidades. Su velocidad máxima es de 600 caracteres por segundo. A pesar de su imponente aspecto, su manejo es muy simple.

**Matricial.** Su meta es gestionar textos de forma rápida.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Compuprint
**Precio:** 51.600 Pts. (IVA incl.)
**Tecnología:** Matricial (24 agujas)
**Resolución máxima:** 360 x 360
**Velocidad máxima:** 600 cps
**Emulaciones:** Hasta 12 diferentes
**Extras:** Papel A5, A4, A3, A2, Letter, Legal y Executive

## XEROX 4900



Esta impresora es una buena muestra de lo que las nuevas tecnologías pueden llegar a ofrecer a los usuarios profesionales. En su interior se esconden cuatro depósitos de tóner, lo que añadido a la complicación interna de la máquina, hace de este tipo de impresoras unos dispositivos voluminosos y pesados. Y no sólo su peso y dimensiones son superiores a las de las láser de blanco y negro, también sus posibilidades de ampliación son mucho mayores. El modelo aquí comentado puede ser configurado con hasta 48 Mb de memoria y utiliza un chip controlador AMD 29030 RISC. Para conseguir una resolución de 1200 x 300 puntos por pulgada en color son necesarios 24 Mb, mientras que para conseguir esta misma resolución en blanco y negro basta con 12 Mb, cantidad que se suministra en la configuración básica del equipo. Gracias al uso de la tecnología QuadDot, desarrollada por Xerox, la impresora es capaz de dividir las celdas de mediotonos en cuadrantes y aplicar la tinta de manera selectiva, lo que redunda en la consecución de una escala de grises superior y, por tanto, en una mayor gama de colores.

### FICHA TECNICA

**Distribuidor:** Rank Xerox
**Precio:** 1.657.000 Pts. + IVA
**Tecnología:** Láser color
**Resolución máxima:** 1.200 x 300
**Velocidad máxima:** 496 cps
**Emulaciones:** PostScript y PCL5
**Extras:** 24 Mb RAM, Ethernet, LocalTalk, Puertos serie y paralelo

prescindible desarrollar una cabeza de impresión de bajo coste basada en el flujo continuo de tinta. La solución llegó con la aparición de un nuevo método para situar la tinta sobre el papel.

La historia de la informática, tan dada a la fabulación de sus momentos clave, dice que, por error, un técnico de Canon tocó una jeringuilla llena de tinta con un soldador caliente, provocando la expulsión violenta de una gota. Este accidente dio lugar a la aparición del proceso de lanzamiento de gotas controlado en función de las necesidades, es decir, la tecnología de inyección térmica o lanzamiento de burbujas. Canon y Hewlett Packard se han disputado desde entonces el liderazgo tecnológico en este terreno.

En esencia, el procedimiento es sencillo. En la cabeza de impresión hay un cierto número de tubos (unos 50 en una impresora típica) llamados inyectores, que alojan una resistencia cada uno, además de la tinta. Estos dispositivos tienen un diámetro similar al de un cabello humano, es decir, unos 0,03 milímetros. Cuando el controlador de la impresora decide que es el momento de lanzar una gota, enciende la resistencia que calienta la tinta haciendo que esta entre en ebullición. La aparición



de vapores provoca la formación de una burbuja que empuja la tinta hacia el exterior. Posteriormente, la gota impacta sobre el papel y se enfría rápidamente. Después de la expulsión, la resistencia se apaga y la tinta vuelve a su estado original hasta que sea preciso lanzar otra gota. La desaparición de los vapores provoca un vacío que hace que la tinta fluya del depósito hacia el inyector. Este proceso tiene lugar varios centenares de veces por segundo y las gotas salen de los inyectores a una velocidad de unos 700 kilómetros por hora, más del doble de la velocidad máxima que puede alcanzar un monoplaza de Fórmula 1.

## LUZ PARA IMPRIMIR

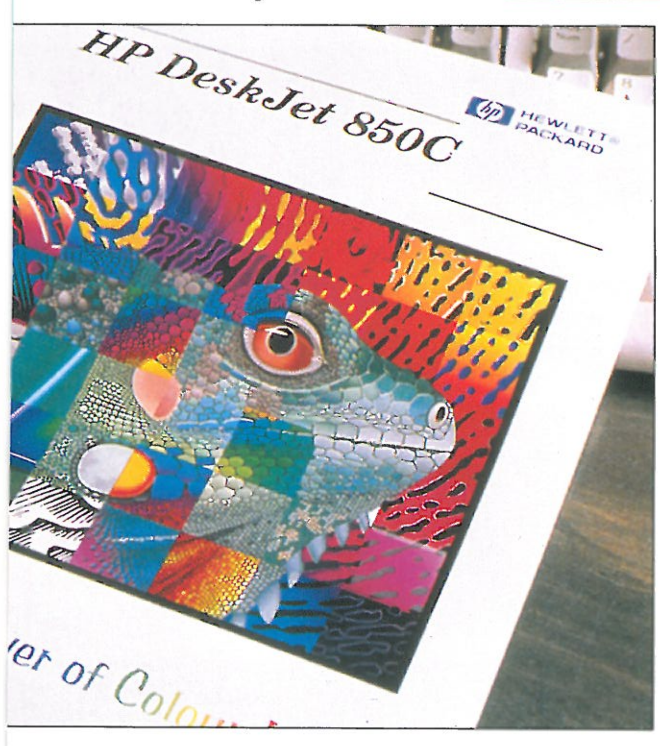
El principio que rige la impresión por medio de la tecnología láser es el de la atracción que experimentan dos cuerpos con cargas eléctricas de signo opuesto, además de utilizar un haz de luz láser para especificar qué tipo de carga llevará cada punto.

El software de impresión del ordenador se encarga de mandar una serie de señales a la impresora, de forma que los puntos de gráficos y caracteres queden perfectamente definidos según la posición que deben ocupar en el papel. Las señales hacen que un haz de luz se encienda y apague. Este rayo de luz rebota contra un espejo capaz de girar sobre su eje vertical, de modo que cada uno de ellos se refleje en una dirección diferente e impacte sobre el cartucho fotoconductivo, denominado tambor. La incidencia de la luz sobre el tambor define una serie de líneas de puntos con carga eléctrica. Cuando se completa una línea que abarca todo el ancho del tambor, este gira aproximadamente 1/300 de pulgada y se inicia la carga de otra línea.

Simultáneamente al giro del tambor, el papel comienza un camino que le lleva a un alambre que le transfiere una carga electrostática del mismo signo que la de los puntos marcados en el tambor y luego alcanza el tóner, una mezcla de tinta y cera en forma de polvo. Este tiene una carga eléctrica de signo contrario a la de los puntos del tambor, de modo que, aprovechando el principio de atracción de las cargas opuestas, el rodillo atrae partículas de tóner, produciéndose una especie de copia del documento en el tambor.

Posteriormente, el papel se pone en contacto con el tambor y, aunque sus cargas son del mismo signo, la del papel es más potente, por lo que el tóner se deposita sobre él. El siguiente paso es fijar la tinta al papel. Para ello, la impresora cuenta con el sistema de fusionado, en el que, por medio de presión y calor, la tinta se adhiere de forma definitiva al papel.

Finalmente, el tambor llega a una zona que elimina las cargas y que deja la superficie lista para reiniciar el proceso, mientras que el sistema de tracción se encarga de sacar el papel de la impresora.




***No basta con imprimir bien; hay que hacerlo rápido. Por este motivo existen programas aceleradores.***

## IMPRESION VELOZ EN WINDOWS

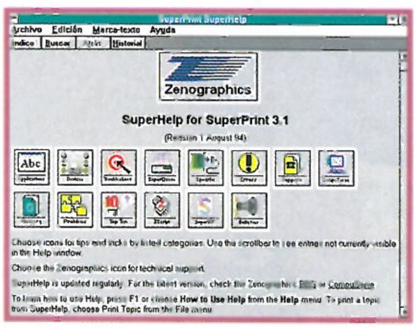
**Muchas veces, los usuarios se quejan de la lentitud de Windows 3.1 en el momento de imprimir. Para solucionar este problema, varias compañías han desarrollado pequeños programas que sustituyen al Administrador de Impresión de este entorno, logrando un aumento de la velocidad.**

**Uno de los más recientes productos que ha visto la luz en este terreno es PrintCache, de la compañía LaserTools. Esta utilidad se basa en una utilización más eficiente de la memoria de su ordenador, comenzando a enviar los datos a la impresora desde el mismo momento en que se da la orden de imprimir, en lugar de esperar a que la aplicación genere todo el trabajo.**

**La aceleración del proceso de impresión se consigue gracias a una serie de rutinas software que mejoran la comunicación entre el ordenador y el periférico. Un ejemplo de este aumento de la eficacia se da cuando se emplea el puerto serie para la conexión de la impresora, ya que la velocidad de transmisión se aumenta enormemente.**

**Una ventaja adicional de este software es que permite seguir trabajando con la aplicación que generó el documento casi inmediatamente después de dar la orden de impresión, sin necesidad de esperar a la generación del trabajo.**

**Otro buen producto es SuperPrint, que además de aumentar la velocidad, mejora la calidad de la impresión. El paquete contiene dos módulos, SuperPrint y SuperQueue, el primero dirigido a gestionar gráficos complejos, bitmaps y fuentes escalables y el segundo pensado para devolver el control del PC al usuario nada más dar la orden de impresión. Este programa se basa en la tecnología SuperRIP desarrollada por Zenographics, con una concepción similar a la del lenguaje de descripción de página PostScript. SuperRIP gestiona todos los elementos del Interfaz de Dispositivos Gráficos, así como los motores de fuentes de forma simultánea reduciendo el tiempo preciso para crear la imagen del documento que se envía a la impresora.**





# Conéctate

Conéctate a TELELINE. Porque si tienes un PC, el mundo es tuyo. Abre las puertas a un nuevo y revolucionario concepto de entretenimiento interactivo.
Disfruta de un servicio que opera en entorno Windows y te proporciona una completa oferta de ocio las 24 horas del día. Sólo tendrás que conectar a tu PC un módem, con una velocidad de transmisión recomendada de 9.600 Baudios y acceder por el nivel 030 de Ibertex, mediante el nemónico TELELINE.
Unete a un sistema multimedia que te va a dar más de lo que nunca hayas podido imaginar.

**VENTA POR CATALOGO:**
Un servicio donde podrás realizar compras de videojuegos, accesorios de informática y antivirus, cómodamente desde tu propia casa. Servicio ofrecido por El Corte Inglés.

**VENTA POR LINEA:**
Entra en el futuro y adquiere juegos, antivirus, etc., en tiempo real, directamente en tu PC a través de la línea telefónica.

**ARTICULOS DE REVISTAS:**
El mejor método de consulta de artículos varios, editados por revistas especializadas del sector de los videojuegos.

**JUEGOS MULTIPLES:**
Déjate llevar al mundo mágico de los juegos múltiples y compite contra adversarios reales de todo el mundo.
Si te atreves, hasta con 50 jugadores simultáneamente.

Contador de tiempo
y coste de la conexión

Y SONRIE.
PORQUE UNA HORA DE ESTE NUEVO SERVICIO TE COSTARA MENOS QUE IR AL CINE.

# al mundo

Además, el servicio TELELINE pone a tu disposición otras muchas opciones para que no te falte de nada: demos de juegos, novedades, soluciones y consultas, imágenes y sonidos, ofertas, bolsa de material, correo electrónico, diálogos en directo, etc.

Y por primera vez en España, para que tengas todo bajo control, dispones de una ventana que te indicará exactamente el tiempo y coste de la conexión.

Ven. No te quedes atrás. Con TELELINE, el mundo es tuyo.

**Si todavia no estás conectado y quieres recibir nuestro Software, llama al 91-577 85 21**



**TeleLine**
**TE CAMBIA LA VIDA**

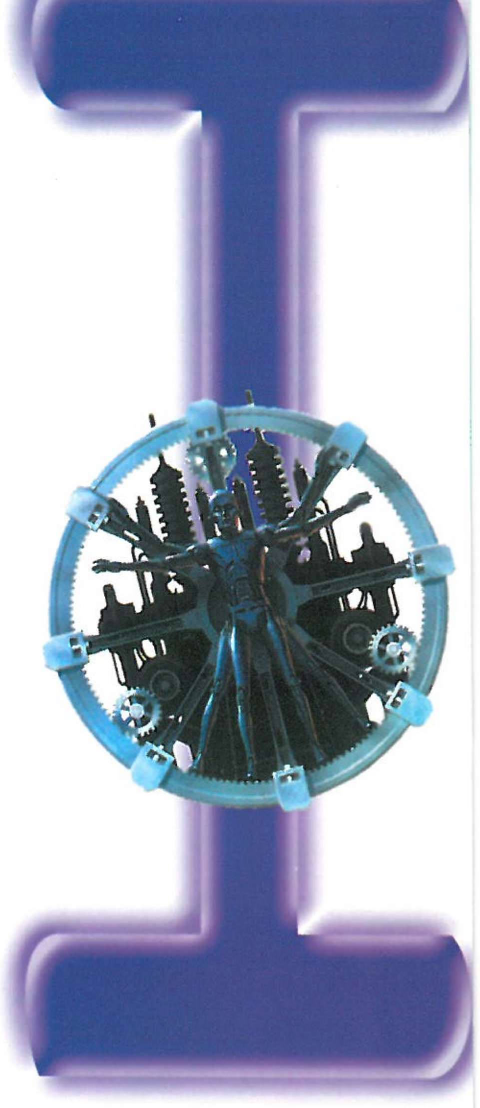
**Tarifa normal:** 16 ptas/minuto. Laborables (excepto sábados), de 17,00-22,00h. **Tarifa reducida:** 10 ptas/minuto. Domingos, festivos y sábados de 14,00-8,00h. Laborables de 22,00-8,00h. **Tarifa hora punta:** 22 ptas/minuto. Laborables de 8,00-17,00h y sábados de 8,00 a 14,00 h.

Sin duda alguna, Isaac Asimov es uno de los autores de ciencia-ficción más leídos por los aficionados al género . El célebre escritor y visionario, que formuló en su día las tres leyes fundamentales de la robótica, hace, con The Ultimate Robot, aparición en un universo que tal vez ni siquiera él llegó a imaginar en sus años de juventud: el de la multimedia aplicada a la informática.

Una intro parca y austera da comienzo a este recorrido por el atrayente mundo de la robótica. El menú principal se compone de ocho opciones: The Robotoids, un curioso y sencillo kit de construcción de autómatas que puede dar problemas en resoluciones gráficas de más de 256 colores; Cinerobots, que muestra vídeos e informes escritos sobre robots que se han hecho famosos por diver-

El programa The Ultimate Robot pasa revista al panorama actual de la robótica salpicándolo de curiosidades, anotaciones científicas, documentos varios, vídeos y juegos. Un sabroso cóctel multimedia preparado según la receta de un maestro de excepción: el escritor y científico Isaac Asimov.

sas causas; Chronology, cuenta la historia de las máquinas desde los albores de la humanidad hasta la época actual; Robotics, es un compendio de leyes y fundamentos de la robótica explicados de manera relativamente simple en forma de gráficos animados, ecuaciones y algoritmos; Asimov's Writings, recoge varios de sus escritos en versión íntegra –seis historias de Multivac, 13 relatos cortos, 16 obras de ciencia-ficción y otros tantos



# ASI



# Repaso al genio que no creyó en los PC

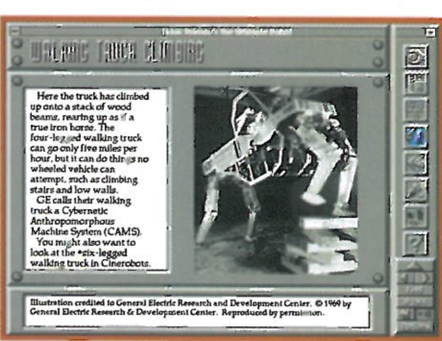
ensayos–; Asimov speaks, muestra once vídeos donde el propio escritor y científico habla acerca de los robots, la inteligencia artificial y los viajes espaciales; The Robot Gallery, recoge cincuenta y seis retratos de Isaac Asimov, más de cien portadas de sus publicaciones y alrededor de cincuenta dibujos y bocetos que representan personajes y situaciones de sus novelas; finalmente, Help, credits, permissions, facilita ayuda sobre el manejo del programa y sus contenidos, así como una biografía del autor y la consabida lista de créditos. El CD-ROM incluye además un protector de pantallas para Windows y varios catálogos publicitarios con otros productos de la serie Home de Microsoft.

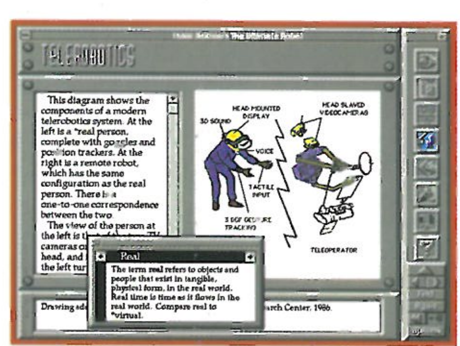
La opción Cinerobots presenta algunas curiosas máquinas que han sido creadas específicamente para protagonizar películas y vídeos de animación por ordenador, aunque en este apartado también se muestran robots de utilidad industrial y científica. A través de diversas secuencias animadas acompañadas de texto explicativo, el usuario puede conocer ciertos datos de interés acerca de los entrañables C3PO y R2D2 de la saga Star Wars de George Lucas, el inquietante HAL 9000 de 2001: Odisea en el Espacio o el anticuado Robbie de Planeta prohibido. Ocho son las cintas que se recogen en esta opción, desde la clásica Metrópolis (1927) de Fritz Lang hasta la moderna Aliens (1986). Cada una de ellas lleva asociados varios vídeos en formato AVI con algunas de sus secuencias más interesantes. Como viene siendo habitual en la serie Home de Microsoft, el programa no se ha traducido al español. Los cinéfilos y estudiantes de inglés que utilicen The Ultimate Robot sabrán valorar la posibilidad de escuchar las versiones originales, pero los que no dominen el idioma de Shakespeare tendrán las consabidas dificultades de comprensión.










*Las ocho opciones principales permiten desde crear robots hasta conocer las ideas de Asimov.*







Asimov, influenciado por los descubrimientos científicos de su época y basándose en sus propios estudios, realizó una serie de predicciones para tiempos venideros, algunas de las cuales se han llegado a cumplir. No en vano, el propio autor define la ciencia-ficción como una vía para imaginar posibles futuros que no son viables en el momento actual. Sin embargo, en uno de los vídeos de la opción Asimov Speaks, admite su fallo en un tema puntual: no supo prever en su día el enorme auge de los ordenadores personales. El futuro que imaginó sólo daba cabida a enormes supercomputadores como el Multivac –protagonista de seis de sus relatos–, nombre derivado del Univac, cuya serie 1100 se desarrolló en los años 60 y que formó parte de la llamada "segunda generación de ordenadores".

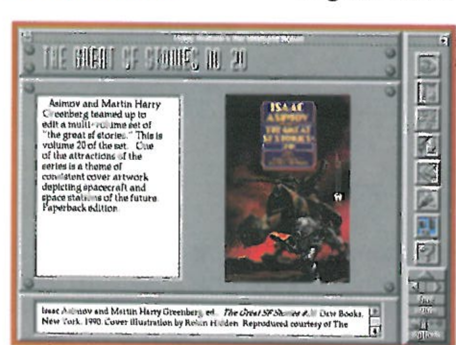
Según Asimov, cualquier máquina computerizada debería considerarse como un robot, dejando atrás el tradicional concepto del autómata humanoide, más ligado a la ciencia-ficción que a la práctica. Como dato curioso, el programa descubre el motivo de atribuir un cerebro positrónico a los robots protagonistas de sus obras. Muchos lectores que desearían conocer una explicación científica al respecto quedarán decepcionados al saber que el escritor encontró atractivo y futurista el término positrón, acuñado en 1932, y que por eso lo utilizó en sus obras. Esta es una de las anécdotas a las que el usuario tiene acceso a través de la ya clásica y siempre útil opción de hipertexto.

El ingenio de Isaac Asimov ha servido de inspiración a grandes ilustradores. Boris Vallejo, Michael Whelan, Barclay Shaw o Chris Foss han puesto su arte al

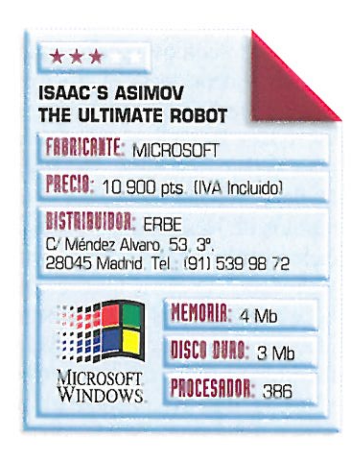



## EL PRIMER ESCRITOR CIENTIFICO

**Isaac Asimov nació en 1920 en la hoy extinta Unión Soviética, aunque creció y vivió en Nueva York (EEUU). Su trayectoria literaria se inició en 1938 cuando consigue publicar por primera vez una de sus historias. Entusiasta de la ciencia-ficción, profundiza en sus estudios científicos, mostrando interés por diversas ramas: astronomía, economía, religiones y política, humanismo y ecología. En Yo, Robot (1950) plantea las reglas básicas de la relación entre el ser humano y el robot, una especie de código ético aplicado a la investigación científica. Autor de más de 400 obras entre novelas, relatos cortos y ensayos, el talento del escritor recibe su merecida recompensa al ser galardonado con el premio Hugo en cinco ocasiones y con el Nebula en otras tres. Asimov falleció en 1992, cuando muchas de las predicciones que había plasmado sobre el papel eran ya realidad.**



***Pese a su calidad, la estética del producto apenas se ha cuidado.***




servicio del escritor en numerosas ocasiones, pero el que más afinidad ha demostrado con él ha sido Ralph McQuarrie, colaborador habitual en las películas de George Lucas y diseñador de los conocidos C3PO y R2D2. El trabajo de McQuarrie, que en el pasado dio vida y color a las portadas de varias series completas de libros de Asimov realizando además numerosas ilustraciones basadas en los contenidos de sus obras, está presente en el diseño gráfico de The Ultimate Robot. Muchos de sus diseños se recogen en la opción The Robot Gallery, que agrupa 18 curiosos diseños, mezclas aleatorias en ocasiones de pixels o simples volcados de memoria, presunto arte fruto de la creatividad del ordenador.

Uno de los grandes méritos de Asimov ha sido divulgar los conocimientos científicos sin aburrir y sin utilizar conceptos áridos o farragosos. Mérito que también cabe atribuir a este CD-ROM. Isaac Asimov's The Ultimate Robot es un producto ameno y cómodo de manejar, muy en la línea trazada por Microsoft Home, aunque cabría exigirle un nivel estético más cuidado teniendo en cuenta la elevada calidad de los programas que esta empresa de software acostumbra a distribuir.

DAVID BURGOS PRIETO

marcombo

# Genial:

## NO LE DÉ MÁS VUELTAS...

4.900 Pta.
Código 1007-7

## CD-SPEED ES EL ACELERADOR DE CD-ROM MÁS INNOVADOR PARA DOS Y WINDOWS

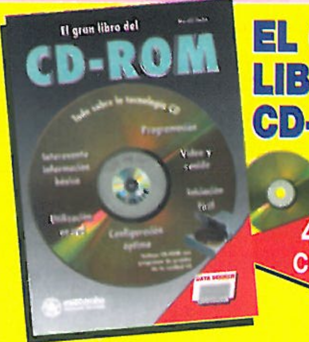
SFD Computersysteme, 76 páginas + CD-ROM -SOFTWARE

Mediante su SpeedCache incluido, aumenta la velocidad de acceso de cualquier unidad CD-ROM entre 2 y 10 veces y la velocidad de trabajo, gracias a "QuickImage", hasta niveles de disco duro.

Instalación bajo Windows - sin problemas

Con CD-Speed obtendrá programas de instalación y configuración para DOS y Windows. Con ayuda de gráficos explicativos podrá instalar CD-Speed bajo Windows en un instante. Un programa de test comprobará la velocidad de trabajo de su CD-ROM y presentará, de forma gráfica, los tiempos de acceso con y sin CD-Speed

CD-SPEED
El acelerador CD-ROM, que multiplica la velocidad de acceso de su unidad CD-ROM
Trabajar como desde el disco duro
marcombo BOIXAREU EDITORES
DATA BECKER SOFTWARE




## EL GRAN LIBRO DEL CD-ROM

4.700 Pta.
Código 0998-2

H. Hahn

17 x 24 cm. 436 págs. ilustrado

El CD ha abierto dimensiones totalmente nuevas en el campo de los ordenadores. Acérquese al disco compacto y déjese acompañar por el libro en el camino de principiante a multiusuario. Este libro le servirá de ayuda inicial, consejero experto y obra de consulta de todas las cuestiones en torno al CD.



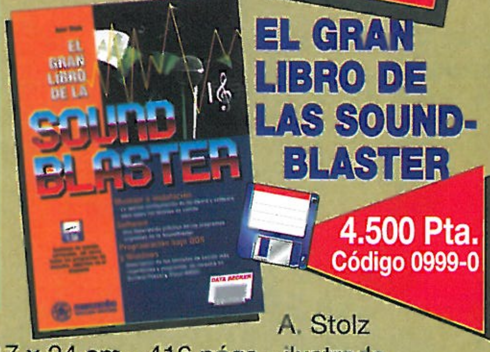

## COMO INSTALAR CORRECTAMENTE SU CD-ROM

1.800 Pta.
Código 0998-5

T. Jungbluth

17 x 24 cm - 184 págs - ilustrado

Paso a paso –con el apoyo constante de las imágenes– el lector se irá introduciendo en los ejemplos que le enseñarán a equipar su PC con la unidad de disco compacto y la controladora adecuada, con la conexión de audio entre la tarjeta de sonido y el CD-ROM con las direcciones e interrupciones de configuración correctas.




## EL GRAN LIBRO DE LAS SOUND-BLASTER

4.500 Pta.
Código 0999-0

A. Stolz

17 x 24 cm - 416 págs - ilustrado

Bienvenido al mundo Multimedia con la fascinante tarjeta Soundblaster. Pero ¿Cómo funciona? ¿Qué posibilidades tiene su software? ¿Cómo se usa de forma eficaz? Con este libro podrá sacar partido en su totalidad de su paquete Soundblaster. Paso a paso aprenderá cómo instalarse su tarjeta de sonido y cómo debe configurarse correctamente bajo DOS y Windows.




## MIRADAS MÁGICAS

2.900 Pta.
Código 1000-X

Serie Estrella

15 x 15 cm. 120 págs. ilustrado

Esto no es magia: Imágenes mágicas para que las haga usted mismo. Con "Miradas mágicas" conocerá un nuevo mundo tridimensional. Este programa de Windows ofrece infinitas posibilidades de crear imágenes ilusorias –llamadas autoestereogramas– con facilidad tanto en pantalla como en papel.

2.900 Pta.
Código 0995-8

DATA BECKER SERIE ESTRELLA NITRO ANIMACIONES EXPLOSIVAS

## NITRO: ANIMACIONES EXPLOSIVAS

### SOFTWARE CD-ROM

Serie Estrella - 14 x 12 cm.

¡Atención! Este CD contiene 130 animaciones altamente explosivas. No se pueden excluir graves cambios en su actitud visual. En caso de peligro o efectos secundarios, por favor consulte a su distribuidor de software. ¡Mundos Virtuales! - Conviértase en su propio "Showmaster".

## MS-OFFICE EN ARMONIA, Word 6 para Windows + EXCEL 5 + Access 2 + PowerPoint

3.600 Pta.
Código 1006-9

MS-Office en armonía

H. Vonhoegen

17 x 24 cm. 408 págs. Ilustrado

Este libro le mostrará cómo aplicar de forma experta el paquete Office con WinWord 6, Excel 5, Access 2 y PowerPoint. Puesta en práctica competente y sin textos de información innecesarios: desde la instalación a la combinación concertada de los programas individuales pasando por el uso eficaz del Administrador de Office. Utilice las ventajas de los intercambios dinámicos de datos extendidos en todas las aplicaciones

## DE VENTA EN LIBRERIAS

**Marcombo, s.a.** - Gran Vía, 594 - 08007 BARCELONA

Don ______ Tfno. ______ C.P ______

Calle ______ Población ______

☐ Contra reembolso de su importe
☐ Tarjeta de crédito (el titular de la misma)
☐ AMERICAN EXPRESS ☐ VISA ☐ MASTER CARD

Nº ______

Con fecha de caducidad ______

Autoriza el cargo a su cuenta de ptas. ______

FIRMA (como aparece en la tarjeta)

Ruego me envíen los productos cuyas referencias y precios indico:

| Refª | Precio (Iva Inc.) |
| --- | --- |
| | |
| | |
| | |

Asimismo deseo me faciliten información más ámplia sobre sus libros de:

☐ Procesadores de texto ☐ Entornos de usuario
☐ Hojas de cálculo ☐ Software de PC
☐ Sistemas operativos ☐ Hardware de PC

Quisiera saber más acerca de: ☐ **SERIE ESTRELLA**

027-95

Solicite siempre nuestros productos en librerías, kioskos, tiendas de informática y grandes superficies. De no hallarlos, cumplimente este cupón de pedido y elija su forma de pago.

marcombo

# Miles de animales

**Tras los exitosos productos El Mundo de los Dinosaurios y La Aventura del Cuerpo Humano, la empresa española Anaya Interactiva se ha lanzado de nuevo al ruedo con otro título educativo cuyos protagonistas son menos populares que los de programas anteriores, pero que son compañeros inseparables del hombre: los insectos.**



La instalación del programa se realiza de forma sencilla desde MS-DOS, aunque también es posible realizar una copia en el disco duro para que se ejecute bajo el entorno operativo Microsoft Windows. Para ello es necesario contestar afirmativamente cuando el programa de instalación pregunta si desea poder ejecutarlo bajo Windows, con lo cual se creará en su sistema un nuevo grupo de programas denominado Knowledge Adventure. Este grupo contiene los iconos necesarios para ejecutar el programa, configurarlo u obtener más información sobre el mismo. El funcionamiento del programa es completamente igual en cualquiera de los casos.



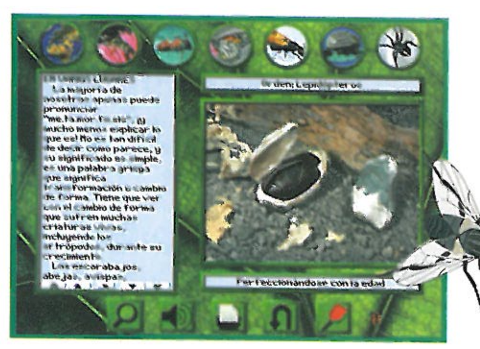

Tras la instalación, La aventura de los Insectos comienza con una animación en la que aparecen dos minúsculos invertebrados volando uno tras otro en un bosque al compás de la música del popular compositor ruso Rimsky Korsakov. La pieza musical que lo acompaña no podía haberse escogido mejor: El vuelo del moscardón.

## IMAGENES Y TEXTOS

Tras la introducción, el programa muestra una pantalla principal desde la que se puede acceder a cualquiera de las diferentes secciones que incorpora el programa: ¿Quién soy?, ¿Puedes encontrarme?, Teatro Panal, Referencias, Cuento, Sótano o Salir, si es que se desea abandonar el programa. La más interesante y nutrida de las secciones es Referencias, desde donde se puede obtener una completa información de los diferentes insectos. La pantalla se distribuye de forma que se visualice una imagen gráfica y una ventana de texto con información de la misma. Los botones de control permiten escuchar la narración del texto que aparece en pantalla, am-

Las arañas viven en todas partes y tienen todos los tamaños, colores y formas. La más pequeña tiene el tamaño del punto que hay al final de esta oración. La más grande tiene una pata que extendida mide 25 centímetros, que es más o menos el ancho de una pantalla de ordenador.
A menudo a las arañas se les llama insectos, ¡pero no lo son! Si no está seguro si una determinada criatura es un insecto, cuente sus patas. Las arañas tienen ocho patas y los insectos
La araña envuelve a sus víctimas en seda cuando las captura. Si no tiene hambre, no mata a su insecto-víctima, pero la paraliza con veneno y la guarda envuelta para tener comida fresca más adelante. Haz clic para aprender acerca de la fascinante araña de seda.
Las arañas no son insectos









**Los controles permiten escuchar la narración, ampliar los gráficos a pantalla completa, obtener más detalles o sacar por impresora los textos escritos**

pliar la ventana del gráfico a pantalla completa para observar mejor al insecto en cuestión, seleccionar una determinada categoría sobre la que obtener más detalles o sacar por impresora la información escrita que aparece en el monitor. Por supuesto, las opciones de volver al menú principal o a la pantalla anterior también están presentes en este programa.

Otra forma de acceder al programa es a través de un sencillito cuento para niños y de los diferentes juegos que se engloban en las secciones ¿Quién soy? y ¿Puedes encontrarme? El primero de los juegos propuestos consiste en identificar al insecto que se muestra en la ilustración ampliada que aparece en la pantalla, mientras que el segundo pretende descubrir a los diferentes insectos que se hayan camuflados en la ilustración.

La opción Teatro Panal ofrece la posibilidad de visionar diferentes vídeos de insectos.




***La sección Referencias (arriba) ofrece información adicional sobre cualquier insecto.***

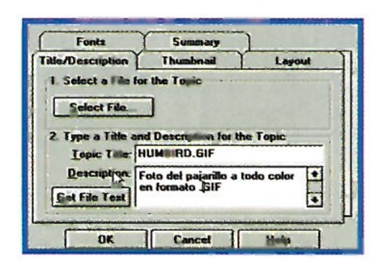
El Sótano de los Insectos en 3D es una de las opciones más resultonas de las que ofrece el programa. Sólo funciona en la versión en CD-ROM y permite, con las gafas que se suministran con el programa, ver a los diferentes invertebrados en tres dimensiones. Además, es posible escuchar una narración en voz alta sobre los mismos si se pulsa en los globos de texto que aparecen en la pantalla del ordenador al mover el ratón sobre los dibujos. Por supuesto, también hay una opción para ver las imágenes en dos dimensiones sin necesidad de utilizar las incómodas gafas.

En líneas generales se puede decir que La Aventura de los Insectos es un programa con una buena realización técnica que aprovecha el sistema utilizado en anteriores producciones, como El Mundo de los Dinosaurios o La Aventura del Cuerpo Humano, aunque, en esta ocasión, la información deseada es algo más difícil de localizar que en productos anteriores. Está muy bien para aprender curiosidades sobre los insectos de forma amena y divertida, pero se queda corto para los que deseen ir más allá e indagar de forma seria en la vida de estos animales.

# en su mínima expresión

JOSE GONZALEZ VILLAREAL

# Ordenador de ordenadores

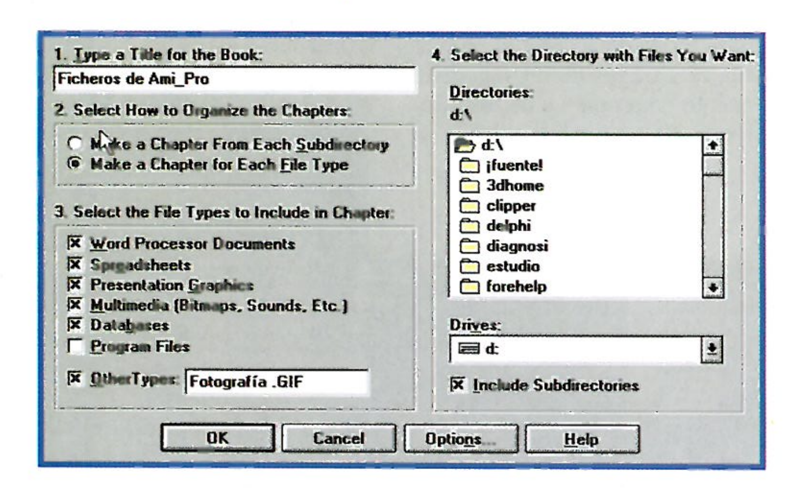




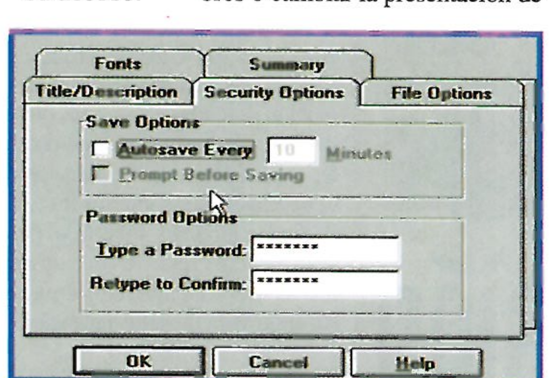

El disco duro de un ordenador parece un saco sin fondo. Allí cabe de todo, aunque acumular una gran cantidad de datos desorganizados dificulta enormemente la búsqueda de los trabajos realizados o de algunos ficheros. Con OnFile conseguirá localizar inmediatamente y tener siempre a mano esos datos que necesita sin más demora.

En la buena organización reside una de las claves del triunfo. Cuando su PC contenga cientos de ficheros con trabajos de los más diversos tipos, es más que probable que OnFile le ayude a permanecer a flote ante tal mar de datos. Con él conseguirá crear unos libros de índices llamados Books muy parecidos a una agenda. En ellos se crean capítulos en los que cada elemento representa a uno de los ficheros de su disco duro. Se acabaron los malabarismos de ocho letras para describir el contenido de un fichero, ya que se pueden utilizar hasta 255 caracteres descriptivos. Y como una imagen vale más que mil palabras –sobre todo a la hora de localizar una foto–, cada archivo puede tener asociado una imagen o un icono que lo represente.

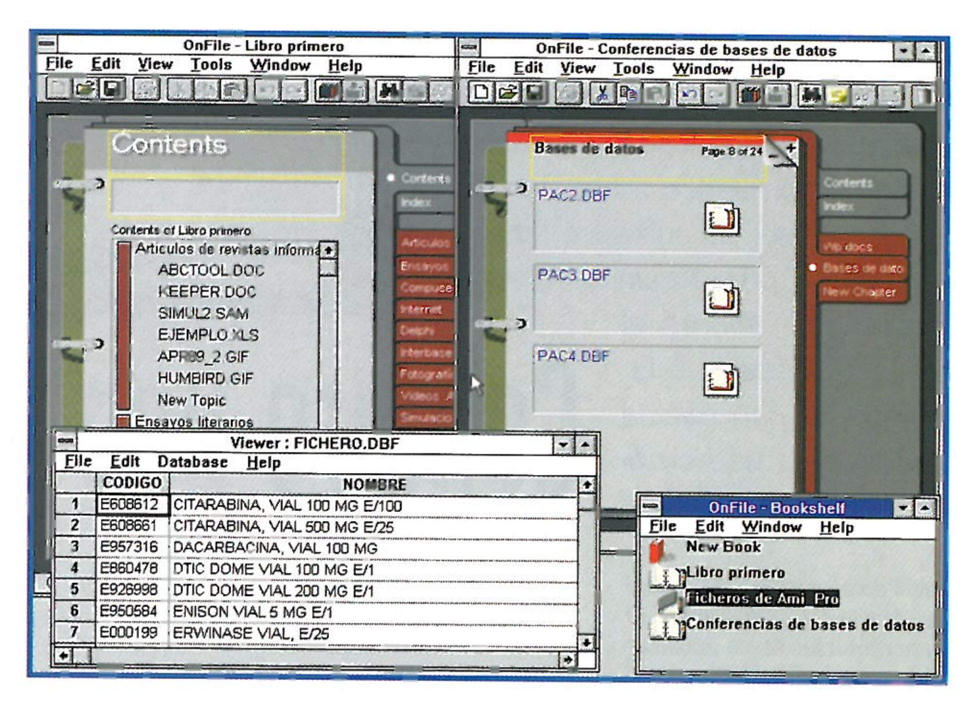
Al acceder a OnFile aparecerá una ventana que le mostrará todos los libros disponibles. Estos libros los ha tenido que crear usted previamente. Desde el menú de esta ventana podrá dar de alta nuevos libros o cambiar la presentación de los ya existentes, como el color o los títulos con los que quiera que sean identificados. Al crear cualquiera de los libros que posteriormente abrirá para buscar información, podrá particularizar todos los títulos, colores e incluso el tipo de letra de cada uno de los registros. Si están preocupados por la seguridad de sus datos, OnFile permite asignar un password a cada libro, de modo que antes de conseguir acceder a su contenido, tendrá que teclear correctamente su código secreto. Además de limpio y ordenado, se trata de un programa muy listo, ya que de forma automática, es capaz de identificar una gran cantidad de extensiones de ficheros. Con simplemente hacer un doble clic sobre el archivo que desea consultar, el programa ejecutará el visor correspondiente al tipo de fichero seleccionado. En total, OnFile viene equipado con más de 50 visores distintos con los que conseguirá observar e incluso imprimir, sin necesidad de tener instalada ninguna aplicación, prácticamente cualquier tipo de archivo para PC. Mediante la opción de creación automática de libros, con-

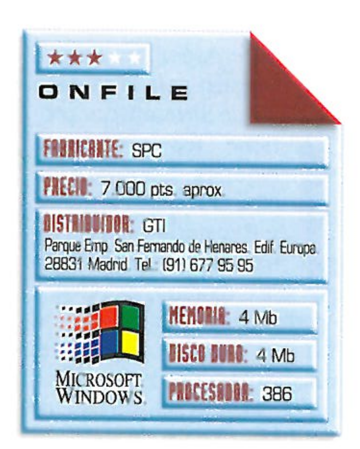



***OnFile permite asignar un password a cada libro para limitar su acceso.***






seguirá generar rápidamente un Book dividido en capítulos, cada uno de los cuales corresponderá a un grupo de aplicaciones, como ficheros de procesadores de texto, de hojas de cálculo, de bases de datos, de imágenes... Naturalmente es posible abrir varios libros simultáneamente, lo que facilita el manejo y la búsqueda de datos.

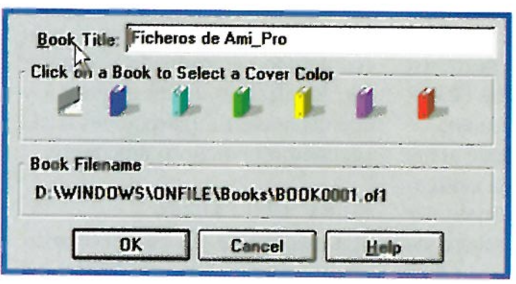
Para acceder a un fichero concreto existe una herramienta de búsqueda que lo localizará de forma inmediata. Esta puede actuar sobre todo el libro o sobre el contenido de un capítulo determinado.

## LISTAS DE ARCHIVOS

Cada libro posee una pestaña marcada como Index desde la que es posible acceder a una lista alfabética de todos los archivos del libro. Si seleccionamos la primera pestaña de contenidos, aparecerá una lista completa de todos los ficheros que agrupa el libro ordenados por secciones. Para saltar de página no tendrá más que pinchar con el ratón sobre la esquina superior de la hoja en la que aparece el número de la página y la cantidad de ellas que hay en total. Las demás pestañas le permitirán seleccionar los diversos capítulos que haya generado.

Para crear una nueva entrada deberá hacer un doble clic sobre el registro vacío New Topic, abriéndose como resultado de esta operación una ventana desde la que podrá seleccionar todas las características del nuevo apunte, como el tamaño que ocupa en la pantalla, el aspecto, el nombre del fichero, la descripción o su tipo de icono.

***La ventana de Contenidos (arriba) muestra todos los capítulos creados por el usuario.***




Con los ficheros de procesadores de texto es posible obtener una descripción automática del fichero tomada de las primeras líneas de este con una simple pulsación del botón del ratón. Para crear una nueva sección dentro de un Book, tendrá que actuar de la misma manera, lo cual le permitirá definir el título y la descripción del nuevo capítulo.

Para modificar las propiedades de un registro, tendrá que pulsar el botón derecho del ratón, lo que proporcionará acceso a un menú en el que tendrá que seleccionar la primera opción. En la parte superior del programa encontrará una barra de herramientas desde la que se puede acceder rápidamente a las funciones más importantes del programa.

Sobre cada elemento del índice, es posible *pegar* un *post-it* con el que ampliar las informaciones necesarias relacionadas con cada archivo. También se conseguirá con evidente sencillez situar marcas separadoras, *Bookmarks* o pestañas, que nos permitan localizar inmediatamente el archivo anteriormente señalado.

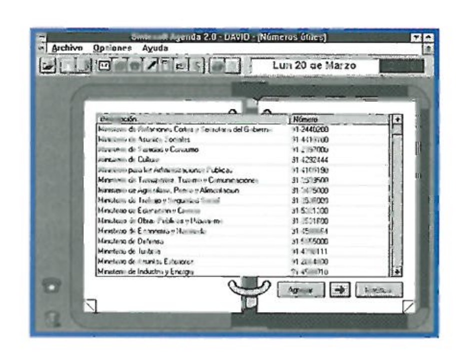
Por último, la documentación que se suministra con el programa OnFile es un pequeño tríptico donde se explica de forma bastante breve los pasos básicos para hacer funcionar este software de la empresa Software Publishing Corporation. Lástima que un programa cuyo principal objetivo es facilitar el manejo del entorno Windows a los usuarios más inexpertos pierda gran parte de su potencial por no haberse traducido al español.

ALBERTO PIEDRA



# Compre uno y

Se dice que pronto habrá tantos PC en los hogares como vídeos y que el ordenador personal se convertirá en un electrodoméstico más. Por ello, las compañías de software dedican parte de su producción al mercado doméstico. Este es el caso de Sintesoft 2.0, un paquete con cuatro útiles programas creados para su uso familiar.



Desde Argentina llega a nuestro país la versión 2.0 de Sintesoft, que contiene los programas Agenda, Contabilidad para el Hogar, Anatomía y Recetario Internacional. La utilidad de cada uno de estos módulos es obvia y está perfectamente delimitada, haciendo gala todos ellos de un denominador común: la sencillez, aunque en el caso del software de contabilidad se hace necesaria, o al menos aconsejable, la consulta al manual.

El control se realiza siempre con ayuda del ratón, a no ser que se requiera la introducción de algún dato mediante el teclado y toda la información que proporcionan los cuatro programas se puede copiar en el portapapeles o imprimir directamente. Barras de botones, menús emergentes e hipertexto conforman las herramientas de trabajo de este sencillo producto.

Precisamente en lo referente al hipertexto llega la primera crítica. Esta opción aparece en Anatomía 2.0 como ayuda para la navegación de un tema a otro sin tener más que pulsar sobre una palabra o gráfico determinado. Pero sucede que ni esas palabras aparecen resaltadas ni el puntero del ratón cambia de aspecto al pasar sobre ellas, de modo que la utilidad de esta herramienta se ve drásticamenta reducida. De hecho, resulta más rápido abrir un menú y comprobar si existe referencia a un contenido determinado que tratar de localizarlo en un esquema y perderse en mil pulsaciones hasta encontrar el dichoso hipertexto.

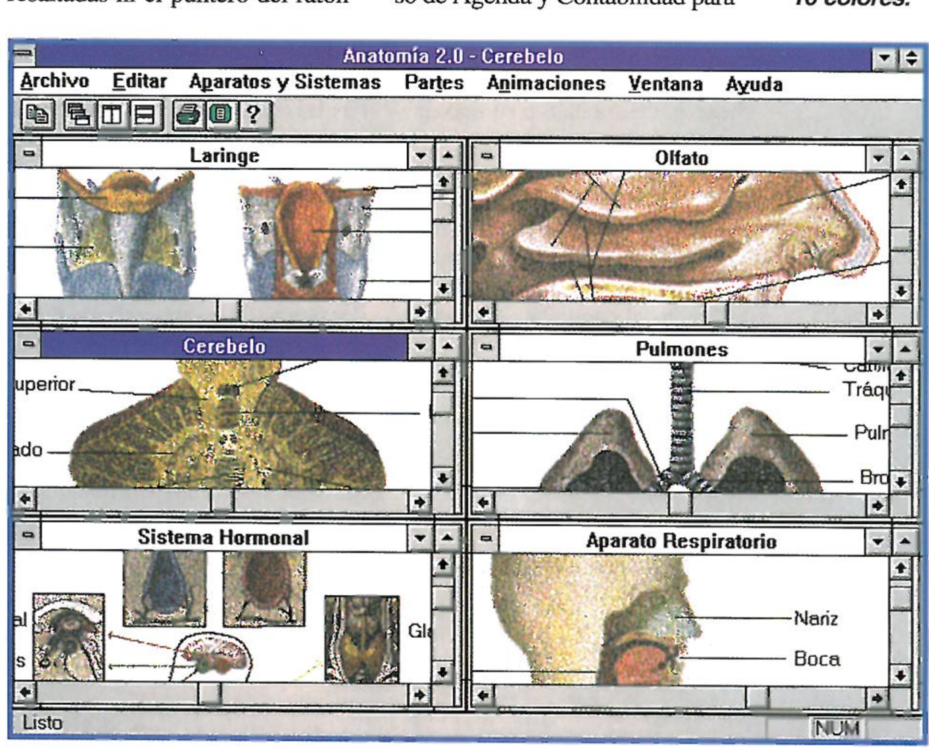
## ASPECTO GENERAL

La estética de los cuatro programas de Sintesoft es la clásica en Windows. No puede hablarse de grandes alardes en el apartado gráfico, aunque es cierto que en el caso de Agenda y Contabilidad para el Hogar el acabado es bastante correcto, partiendo de la base de que dichos temas no se prestan ni mucho menos a un espectáculo visual. Sin embargo, tanto Anatomía como Recetario Internacional carecen del atractivo visual que sería oportuno exigir hoy día, teniendo en cuenta que la mayoría de los usuarios de PC disponen, como poco, de una tarjeta VGA.

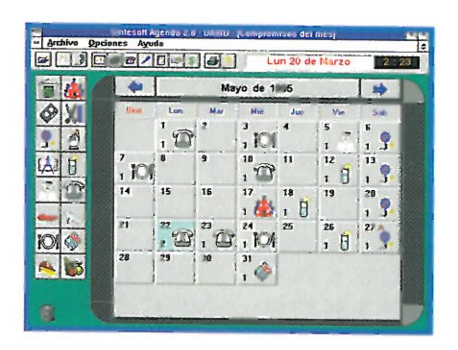
La anterior afirmación no es gratuita. Todas las ilustraciones referentes a órganos y aparatos del cuerpo humano están digitalizadas con una paleta de tan sólo 16 colores. Además, el entorno gráfico de Anatomía 2.0 es exactamente el mismo de Windows: idénticas ventanas, idénticos menús, idénticos botones… La realización de los otros tres programas se ha cuidado un poco más, y es Anatomía el más flojo de los cuatro.

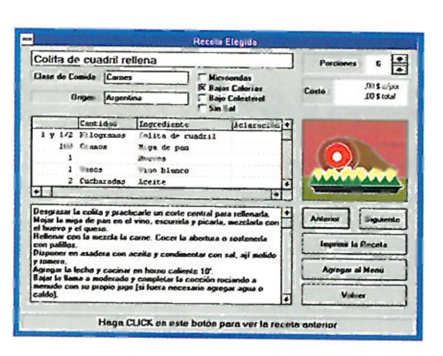
En Recetario Internacional, la única orientación sobre el aspecto de cada plato es un simple y estereotipado dibujo que lo identifica como carne, verdura, pescado, sopa o postre. No habría estado de más que los programadores hubiesen

***Los gráficos de Anatomía 2.0 (abajo) han sido diseñados con una paleta gráfica de tan sólo 16 colores.***





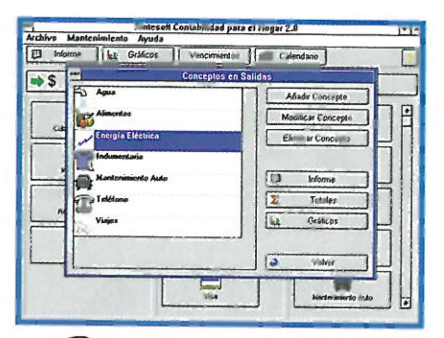







# llévese cuatro




**Cuatro megas escasos de memoria RAM aseguran que el programa corra en el ordenador a una velocidad más que razonable**

previsto la posibilidad de acompañar cada receta con una fotografía a modo de ilustración. Y ya, rizando el rizo, se podría pedir además una imagen asociada a cada paso del proceso de preparación del plato seleccionado.

No obstante, es de justicia comentar que la realización técnica de los cuatro programas es impecable. Pese a los requerimientos del sistema –4 Mb de RAM–, el usuario que disponga tan sólo de la configuración mínima exigida puede sacudirse los temores. Sintesoft funciona a una velocidad razonable, sin perderse en esos exasperantes accesos a disco duro tan frecuentes en otros productos para Windows que presumen de funcionar con 4 Mb de RAM.

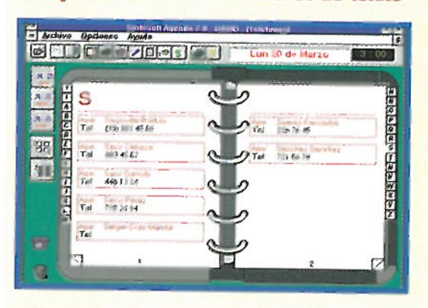
También hay que decir que la utilidad de esos programas en cualquier hogar está fuera de toda duda. La agenda, tal vez el módulo más completo y de mayores prestaciones, ofrece todas las posibilidades de almacenamiento y consulta que cabría esperar; el software de contabilidad es tan sencillo y ameno de manejar que ayuda a perderle el miedo a un tema tan antipático como la economía casera; el recetario de cocina, sabiamente actualizado, puede sacar de más de un apuro al ama de casa ante un compromiso inesperado o servirle de apoyo para hacer más llevadera la rutina diaria, y el programa de anatomía, pese a sus limitaciones y falta de ambición, se convierte en un pequeño manual de utilidad si no se dispone de una enciclopedia.

## CUATRO INSTALACIONES

Pese a que el CD-ROM es una de las medidas más eficaces contra la piratería, la compañía Sintecom ha decidido presentar su programa

## AGENDA 2.0

**Las distintas agendas que se incluye resultan muy sencillas de manejar y proporcionan muchas opciones. Se permite introducir anotaciones de compromisos de carácter diario, reflejándolos como notas escritas y detalladas, o mensual, en forma de icono recordatorio, también con texto asociado y accesible mediante doble pulsación. Se incluye una completa lista de números de teléfono de interés, tanto de nuestro país como del extranjero, y también se posibilita la introducción de otros nuevos en una agenda que se ordena por nombre, apellido o empresa. Los usuarios que dispongan de módem encontrarán útil la opción de marcado automático. Agenda 2.0 también cuenta con un programa de alarma que avisa en la fecha y hora requerida.**




## RECETARIO INTERNACIONAL 2.0

**Es una base de datos sobre la que es posible realizar búsquedas, pero su utilidad es aún más completa. El usuario puede consultar las recetas –platos típicos de la cocina suramericana– y obtener la información necesaria sobre los ingredientes, sus cantidades y el proceso de elaboración, además de detalles sobre el nivel de colesterol, calorías, sal y si es posible prepararlo en el microondas. Estos detalles junto con otros como el origen geográfico de la receta, su grado de dificultad o el tipo de comida conforman las opciones de búsqueda sobre la base de datos. El eventual cocinero puede diseñar e incluir sus propias recetas, reflejando el coste monetario de cada producto y las equivalencias entre las distintas unidades de medida utilizadas.**





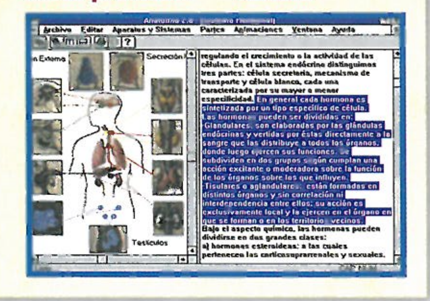



## CONTABILIDAD PARA EL HOGAR 2.0

**La ventana principal ofrece las tres opciones básicas para la contabilidad: Entradas, Cuentas y Salidas. Cada uno de estos apartados reúne varios conceptos predefinidos de ingreso, transacción o gasto, que es posible añadir, alterar o eliminar. El usuario debe introducir mes a mes la cantidad de dinero de Entrada –sueldo, comisiones, rentas o intereses–, reflejar los depósitos en una o varias cuentas y descontar los gastos por conceptos de Salida. En base a todo esto se permite consultar informes y gráficos comparativos mensuales de carácter global o en particular. Un detalle anecdótico es la opción Vencimientos, indicada para reflejar letras, pagarés y similares, que no se comenta ni en el manual de referencia ni en la ayuda del programa.**

## ANATOMIA 2.0

**Aunque presenta una barra de botones, el manejo se realiza básicamente mediante menús. La selección de un aparato o sistema provoca la apertura de dos ventanas con texto y gráfico que es posible alterar. Mediante la opción del hipertexto se puede pinchar sobre ciertas palabras o partes de cada ilustración para obtener más información acerca de un órgano. Seleccionando Editar en el menú se consigue la copia directa del dibujo elegido o de un texto, si se ha seleccionado antes. Es posible la impresión de cada gráfico, facilitándose una presentación preliminar de su aspecto y encuadre antes del proceso de impresión, con tres niveles diferentes de zoom. Anatomía 2.0 incluye algunas animaciones representativas de los diferentes procesos del cuerpo humano.**



Sintesoft 2.0 en cuatro disquetes de alta densidad. Sin embargo, la protección contra copias ilegales no se hace esperar: el programa detecta el número de veces que se ha instalado, permitiendo hacerlo sólo en cuatro ocasiones.

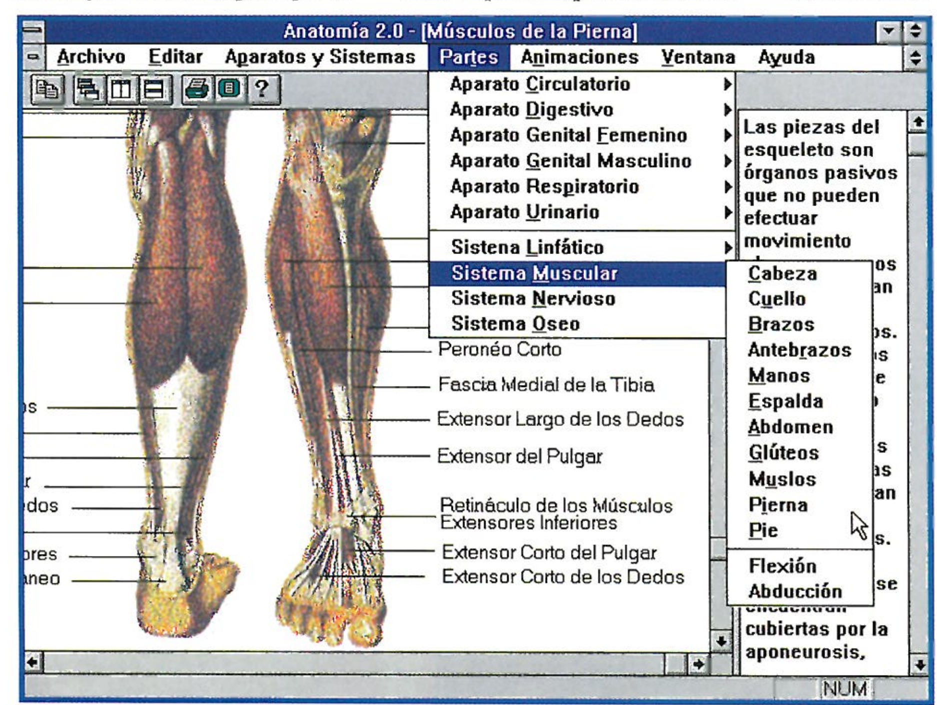
No habría sido una mala idea dotar al conjunto de un acabado multimedia, completando así el tamaño en bytes necesario para que su distribución en CD resultase rentable. El tema de las recetas culinarias se presta a ello, por no hablar del campo de la anatomía, como ya ha demostrado Anaya Interactiva con su excelente Aventura del Cuerpo Humano, por poner algún ejemplo. En ese caso, tal vez la compañía Sintecom se hubiera visto obligada a elevar el precio de venta al público, pero el atractivo de un producto multimedia es mucho mayor que el de uno que no lo es y, a la larga, las ganancias hubiesen sido mayores.

Tal como están las cosas, al examinar el Recetario Internacional y Anatomía 2.0 incluso el usuario más benévolo se lleva la impresión de que estos dos paquetes vienen de relleno.

De todas maneras, suele decirse que la unión hace la fuerza y disponer de un pequeño manual de anatomía, un libro de recetas de cocina, un programa de contabilidad y una completa agenda por el mismo precio parece una idea, como poco, interesante.

*El aspecto gráfico de los programas es el mismo del software que trabaja en Windows.*

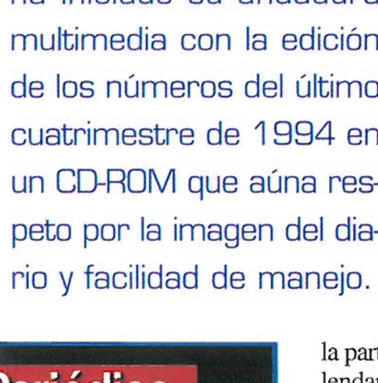


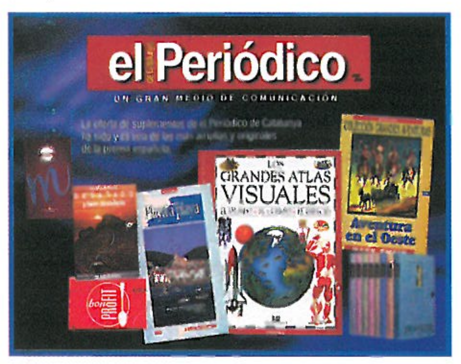
# Tan real como la vida misma

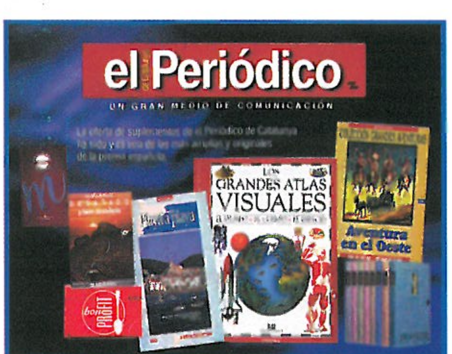
En esta primera entrega del CD-ROM El Periódico de Catalunya, que se presenta con un saludo de su actual director, Antonio Franco, se encuentran almacenados los 121 diarios correspondientes al tercer cuatrimestre del pasado año, además de un informe ilustrado sobre la historia y la evolución del diario.

**El Periódico de Catalunya ha iniciado su andadura multimedia con la edición de los números del último cuatrimestre de 1994 en un CD-ROM que aúna respeto por la imagen del diario y facilidad de manejo.**

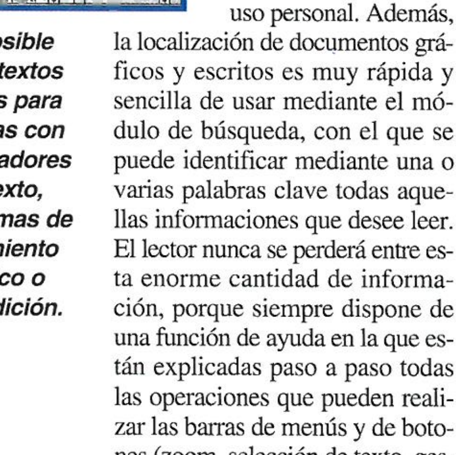



Para que pueda leerse, el disco necesita una instalación que incluye dos programas de gestión: Adobe Acrobat y QuickTime. El primero de ellos aleja a esta hemeroteca del futuro de cualquier similitud con una base de datos estándar, ya que proporciona una serie de herramientas que gustarán hasta a los usuarios más exigentes.





*Es posible elegir textos o fotos para tratarlas con procesadores de texto, programas de tratamiento gráfico o autoedición.*

La primera pantalla muestra el logo del El Periódico, el año y los meses incluidos en el disco, además de una función de ayuda. Si se hace clic sobre el logo se accede a la presentación de Antonio Franco, que puede interrumpirse seleccionando cualquier otro elemento de la pantalla. Si se pulsa sobre alguno de los cuatro meses, se visualiza el calendario correspondiente. Al hacer clic con el ratón en uno de sus días se accede a la portada del número en cuestión. A partir de este momento, el usuario puede pasar las páginas, imprimirlas, buscar datos o ver todas las portadas de ese mes al pulsar sobre el botón Portadas, situado en la parte inferior del calendario.

El disco dispone de un software que permite la reproducción exacta del diseño original, para que el lector tenga la sensación de estar viendo El Periódico directamente en papel. Una de las posibilidades que ofrece es que se pueden exportar textos, fotos o páginas enteras al disco duro para tratarlas con procesador de textos, programas de tratamiento gráfico o autoedición. Así, el usuario puede capturar, por ejemplo, fotografías tanto en color como en blanco y negro para su uso personal. Además, la localización de documentos gráficos y escritos es muy rápida y sencilla de usar mediante el módulo de búsqueda, con el que se puede identificar mediante una o varias palabras clave todas aquellas informaciones que desee leer. El lector nunca se perderá entre esta enorme cantidad de información, porque siempre dispone de una función de ayuda en la que están explicadas paso a paso todas las operaciones que pueden realizar las barras de menús y de botones (zoom, selección de texto, gestión de páginas...). Todas estas acciones son posibles gracias al potente programa Adobe Acrobat y a la planificación y el desarrollo que llevan a cabo los departamentos de I+D y de Nuevas Tecnologías de El Periódico de Catalunya.

El producto se presenta en un único disco que incluye conjuntamente las versiones para compatibles PC y para Apple Macintosh. Un pequeño inconveniente es que requiere equipos potentes con bastante memoria RAM para su gestión, dada la gran catidad de datos con que trabaja.

El Periódico tiene previsto lanzar un CD-ROM trimestral con todos los artículos, noticias y fotos del diario. Gracias a estos discos, las informaciones de diez años le cabrán en una caja de zapatos.

ALONSO DE VIANA-CARDENAS



★★★★

**EL PERIODICO DE CATALUNYA**

**FABRICANTE:** EDICIONES PRIMERA PLANA

**PRECIO:** 3.495 pts. (IVA incluido)

**DISTRIBUIDOR:** ZETA MULTIMEDIA
C/ Bailén, 84
08009 Barcelona. Tel.: (93) 484 66 00

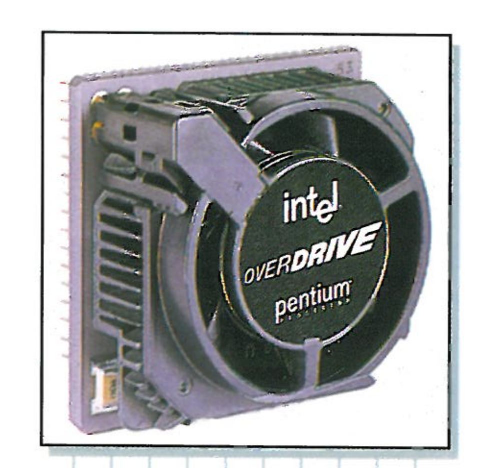
MICROSOFT WINDOWS

**MEMORIA:** 8 Mb

**DISCO DURO:** 5 Mb

**PROCESADOR:** 386

# SUPER PC e Intel amplían su ordenador




**Sorteamos 5 OverDrive 486 a 66 MHz y 5 OverDrive Pentium entre todos los lectores que envíen el cupón con sus datos personales y las cinco respuestas correctas antes del día 1 de junio de 1995 a:**
**SUPER PC. Concurso OverDrive.**
**C/ O'Donnell, 12. 28009 Madrid**

1 • ¿Se puede instalar un OverDrive en un PC con un 'micro' 8086, 286 ó 386?

2 • ¿El índice iCOMP sirve para medir la velocidad de los procesadores?

3 • ¿Depende la velocidad de un ordenador de la pila del reloj?

4 • ¿Requieren los OverDrive algún software específico para su funcionamiento?

5 • ¿Existe una versión OverDrive para ordenadores DX2 50 MHz?




**Adelántese y acelere su ordenador con INTEL**

Nombre: Apellidos:

Dirección:

Población: Provincia:

Teléfono: ☐ OverDrive 486/66 MHz ☐ OverDrive Pentium

Respuestas: 1 ☐ SI ☐ NO 2 ☐ SI ☐ NO 3 ☐ SI ☐ NO 4 ☐ SI ☐ NO 5 ☐ SI ☐ NO

Cualquier supuesto que se produjese no especificado en estas bases será resuelto por los organizadores. La participación en este sorteo implica la aceptación total de sus bases.

En los 640 'megas' de capacidad que tiene un CD-ROM entra de todo: películas, música, dibujos, animaciones o fotos, pero hasta ahora a nadie se le había ocurrido meter un cómic en un disco compacto. Cambrix Publishing ha abierto la veda con el cómic 'multimedia' La Máscara, una buena idea que se queda coja.

# Una historia redonda




The Mask se instala fácilmente y funciona en un ordenador con el sistema Microsoft Windows o en un Macintosh. Su manejo es muy simple y se realiza a través de una serie de iconos que posibilitan la navegación a lo largo de las diferentes pantallas. Así, se puede avanzar o retroceder por las páginas, activar o desactivar el sonido, ir a la pantalla principal, saltar a una página en concreto, activar el modo automático (con lo que el programa funcionará de forma autónoma) o también existe la posibilidad de abandonar el programa para volver a Windows. Todo como si se tratase de un tebeo real.



Además de los típicos controles ya citados, también es posible ver algunas de las animaciones que se encuentran disponibles a lo largo de cada una de las aventuras que se narran en este disco compacto. Este detalle, unido a la dosificada aparición de efectos de sonido, es el único aspecto que justifica la aparición de este título en CD-ROM, en vez de seguir en un cómic de papel.

En resumidas cuentas, The Mask se trata de un programa bastante original que hará las delicias de todos aquellos aficionados a los cómics de superhéroes o a todos a los que les gustó la película y deseaban disponer de una versión de la historia en CD-ROM.

***El modo automático permite ver todo el cómic sin que el usuario tenga que participar.***

Salvo en estos casos, este programa se queda muy corto, y se echa de menos un poco de información añadida para completar un programa que parte de una buena idea, pero que se queda bastante cojo y desasistido en su desarrollo final.

JOSE GONZALEZ VILLAREAL



★★

**THE MASK, THE ORIGIN**

**FABRICANTE:** CAMBRIX PUBLISHING

**PRECIO:** 5.600 pts. (IVA Incluido)

**DISTRIBUIDOR:** ARCADIA
Paseo de la Castellana, 52, 6º.
28046 Madrid. Tel.: (91) 561 01 97

MICROSOFT WINDOWS

**MEMORIA:** 4 Mb

**DISCO DURO:** 2 Mb

**PROCESADOR:** 386

# DEFIÉNDETE.




**Asaltos callejeros... sorpresas en el coche... violaciones... abusos domésticos. Situaciones violentas que se le pueden presentar a cualquiera, en cualquier lugar y en cualquier momento. Defiéndete. Aprende de dos de los más famosos instructores de Artes Marciales, las técnicas más sencillas y eficaces de defensa personal.**

**ESCAPA CON VIDA** es un CD-ROM totalmente interactivo con más de cuarenta minutos de instrucciones audio y vídeo. Observa y practica, porque puede salvarte la vida.

**VOCES Y MANUAL EN ESPAÑOL**










Si no encuentras este producto en tu tienda habitual, llámanos.

SyStem DE ESPAÑA, S. A.


SyStem DE ESPAÑA, S. A.
C/ Tomás Redondo 1-1º F - Edificio LUARCA. Tel.: 381 53 32 - Fax: 764 58 85. 28033 MADRID


Si eres el mejor Distribuidor o Comercial para Andalucía, Extremadura o Levante, llámanos.

**Tras el estreno de la película Stargate, la empresa americana Compton's NewMedia ha presentado una original e interesante producción multimedia que, bajo el nombre Secrets of Stargate, muestra de forma amena los entresijos de la película homónima. En este CD-ROM se recoge todo lo necesario para calmar la curiosidad de aquellos a los que les gustó el filme y para que, de paso, se introduzcan en el Egipto de los faraones.**

# Por la puerta de atrás

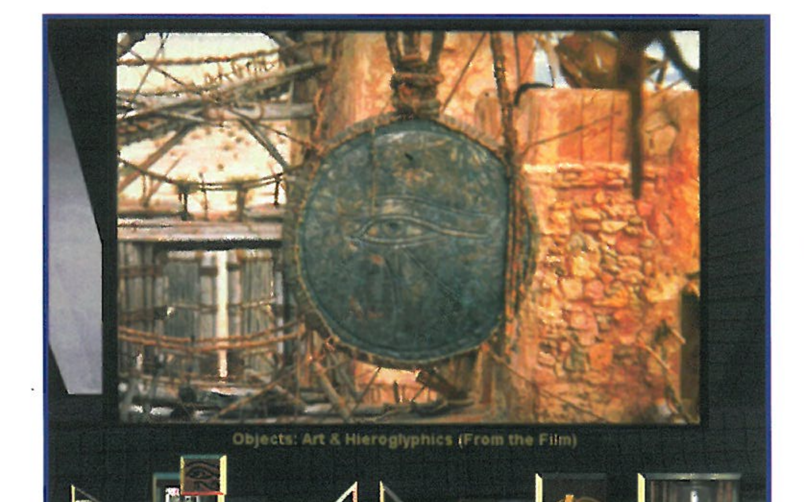
El programa se suministra en una gran caja que contiene un único CD-ROM junto a un reducido pero completo manual de instrucciones. El software se instala con facilidad en el disco duro del ordenador requiriendo tan sólo 2 Mb del mismo o 3 Mb en el caso de que el usuario no disponga del dispositivo QuickTime para Windows y este deba cargarse en el ordenador personal.

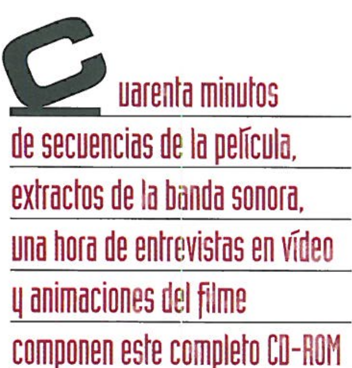
Tras la instalación se genera la típica carpeta del programa y un icono que sirve para iniciar la aplicación. La presentación con que comienza el CD-ROM está bien realizada: una pequeña pantalla (dependiendo de las prestaciones de la máquina en la que se esté ejecutando el software) muestra algunas de las escenas más impactantes de la película para introducir al usuario y dar paso a lo que es el programa en sí.

El usuario empieza su periplo interactivo en una especie de sala en el interior de la nave-palacio de Ra, que es donde se encuentran distribuidas en forma de pantalla las diferentes opciones del programa. La exploración comienza en The Main Hall, el punto central de partida y desde donde se puede acceder a otros cinco bloques: People, Storyboards, Movies, Art/Stills y Ancient Wisdom. Para desplazarse a través de la nave, los desarrolladores del programa han dispuesto una especie de flechas o cursores que indican la dirección en la que el usuario puede moverse. Basta señalarlas con el ratón y pulsar el botón izquierdo del mis-

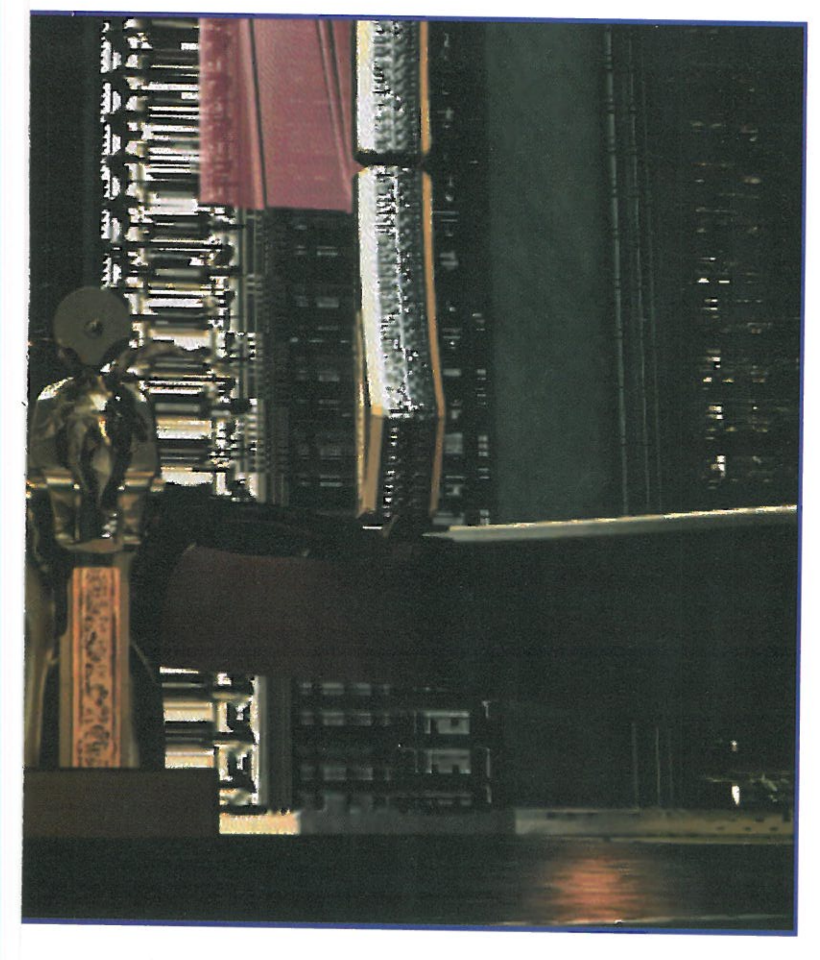


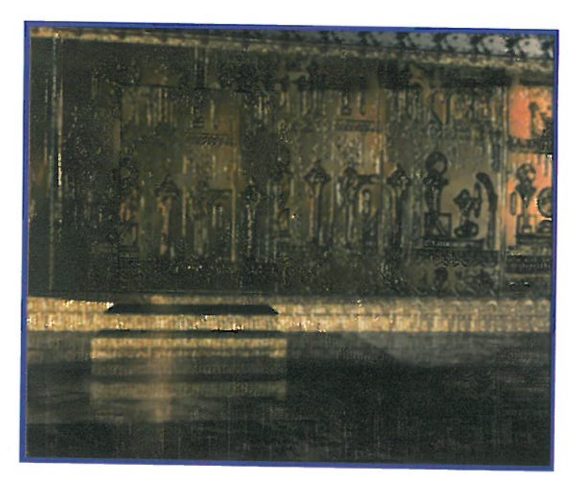

*La opción Gods muestra el mundo de los dioses egipcios (arriba a la izquierda).*

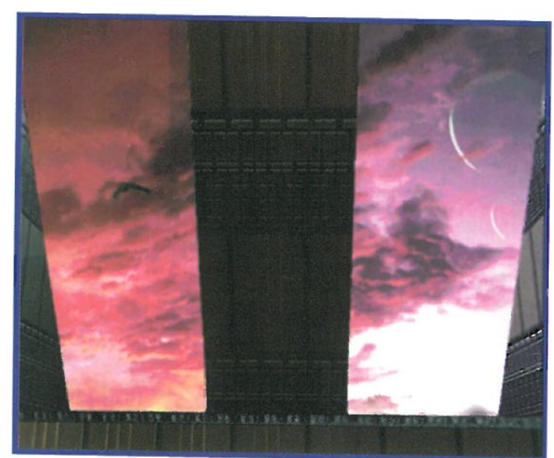


**Cuarenta minutos de secuencias de la película, extractos de la banda sonora, una hora de entrevistas en vídeo y animaciones del filme componen este completo CD-ROM**









*La presentación del CD-ROM muestra algunas de las escenas más espectaculares del filme.*

mo para acceder a cualquiera de las habitaciones disponibles en el palacio.

La primera de las zonas que se puede visitar es People, donde se obtiene información clasificada por categorías de los productores del filme, del director, los guionistas, del equipo de casting, los equipos de diseño y los de producción y créditos, donde aparecen las cerca de 5.000 personas que han participado en la realización de esta película de ficción. Cada una de estas categorías ofrece una foto y una biografía de las personas que han desarrollado un papel significativo en la película.

Storyboards contiene una serie de secuencias extraídas directamente de la película. En este área se ofrecen 721 de los storyboards electrónicos que se usaron en el prototipo de la película. Todos ellos se visualizan en pantalla mostrando, en ocasiones, información acerca de lo que se está viendo.

También en la misma línea se encuentra la opción Movie, accesible como las demás desde The Main Hall. Contiene una mezcla de secuencias de la película y entrevistas exclusivas que, según se indica en las instrucciones del programa, han sido elaboradas especialmente para este CD-ROM. Desde aquí se puede acceder a otras cuatro áreas: Behind the Scenes, From the Film, Interviews y Special Effects, donde es posible obtener datos más detallados sobre la realización de la película, los personajes y los efectos especiales empleados.

## UNA PELICULA CON HISTORIA

La última opción es la más destacable en este tipo de productos multimedia. Se trata de la posibilidad que ofrece al usuario de introducirse en el antiguo Egipto e indagar en sus creencias y en esas impresionantes construcciones que han sobrevivido al paso de los siglos. Para ello el usuario sólo debe desplazarse a la pantalla denominada Ancient Wisdom y de inmediato el ordenador visualizará en pantalla un total de cinco opciones desde las cuales se puede obtener más información sobre la civilización egipcia. No se ofrecen instrucciones de cómo crear una Stargate o puerta estelar, pero sí para profundizar más en la vida y el arte de los egipcios.

Desde aquí se puede acceder a The Gods (los dioses), Hieroglyphics (escritura hieroglífica), Kings and Pharaons (reyes y faraones), The Great Pyramid (la gran pirá-





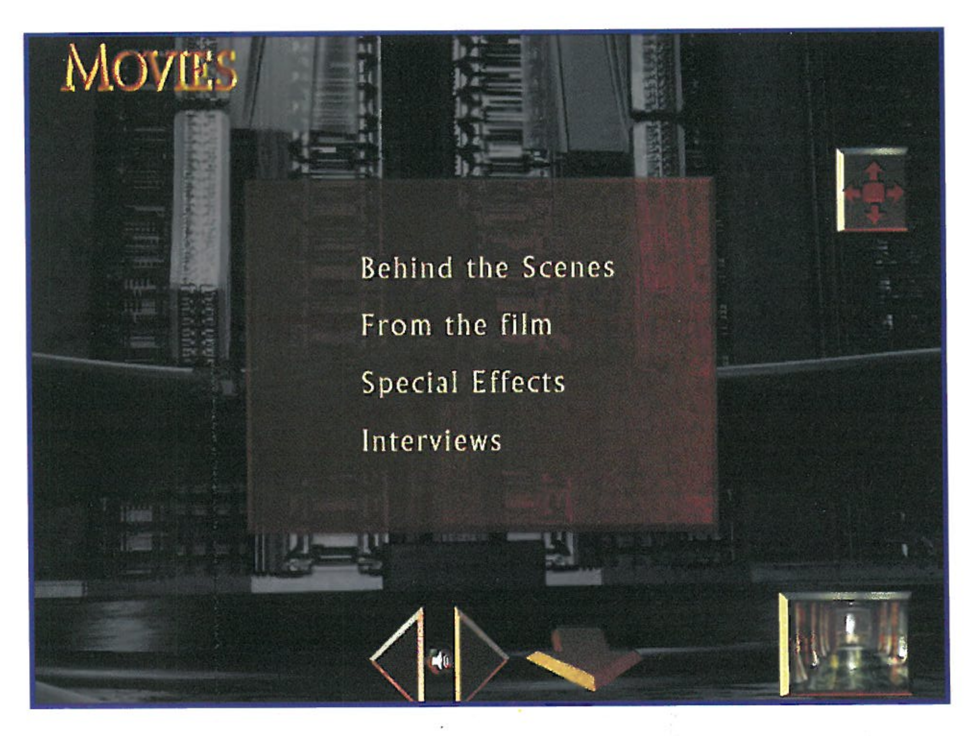




mide) y The Sphinx (la conocida esfinge, mitad cuerpo de mujer mitad cuerpo de león). Todas las opciones van provistas de fotografías e ilustraciones con pequeños textos que ofrecen información sobre lo que se está viendo. Destaca entre todos estos apartados la opción The Gods por la información tan detallada que ofrece sobre cada uno de los dioses egipcios, uno de los puntos sobre los que gira la película protagonizada por James Spader y Kurt Russell.

## UN EGIPTO TECNIFICADO

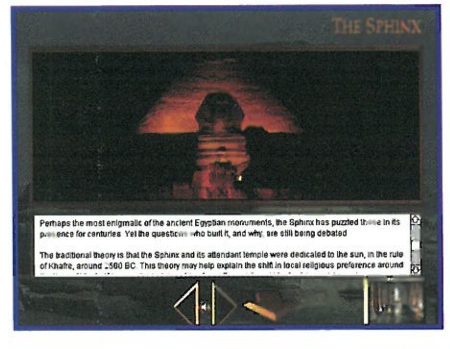
Secrets of Stargate es un programa original e interesante, aunque arrastra el problema de que tanto los textos como los diálogos se encuentran en inglés, lo que dificultará notablemente su utilización a cualquier profano a este idioma. En el aspecto técnico es donde el programa multimedia Secrets of Stargate muestra sus mejores características: 40 minutos de secuencias de la película, extractos de la banda sonora, una hora de entrevistas en vídeo y otras animaciones extraídas de la película, dan una idea aproximada de todo lo que puede ofrecer este programa. Un aspecto a su favor es la inclusión de datos históricos sobre el antiguo Egipto, que es la base de película, algo que agradecerán sobre todo los amantes de todo lo que tenga que ver con el reino de Nefertiti. El programa funciona indistintamente en un compatible PC o en Macintosh.

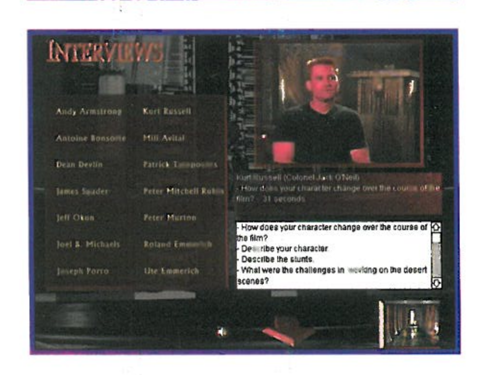


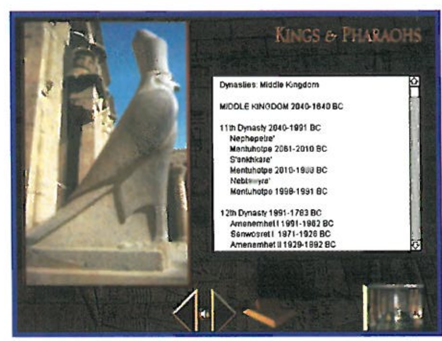

## LA PELICULA DE LA HISTORIA

**El CD-ROM Secrets of Stargate, desarrollado por la compañía estadounidense Compton's NewMedia, destaca por sus avanzadas características tecnológicas. Puede ser utilizado tanto en ordenadores PC compatibles como en Macintosh. Contiene más de 40 minutos extraídos directamente de las secuencias de la película, incluidos algunos extractos de la banda sonora. Todo ello está acompañado por más de una hora de entrevistas en vídeo organizadas de forma que el usuario puede preguntar a cada uno de los personajes diferentes cuestiones sobre el desarrollo, la grabación, los efectos especiales y el montaje del filme. Para concluir este completo repaso, el paquete se completa con las 466 production stills y 721 storyboards. Algo de película.**




JOSE GONZALEZ VILLARREAL



De Compras
MADRID INFORMATICO
P.V.P. 150 PTAS.
Tai
USUARIOS
¡NUEVA!
REVISTA DE INFORMATICA
CON "ALGO" MAS
• LOS ULTIMOS PRECIOS DEL MERCADO
• PARA COMPRAR BIEN INFORMADO
• EL MERCADO INFORMATICO DE MADRID AL DESCUBIERTO
Por sólo 150 Ptas.
LA INFORMATICA "MAS" A MANO
¡Ya en su kiosco!
De Compras Las ofertas más interesantes por 150 Ptas.
PARA MAS INFORMACION:
TAI Servicios. C/ Ramón Gómez de la Serna, 10 - Bajo D - 28035 MADRID
Telf.: (91) 730 40 33 Fax: (91) 738 78 95

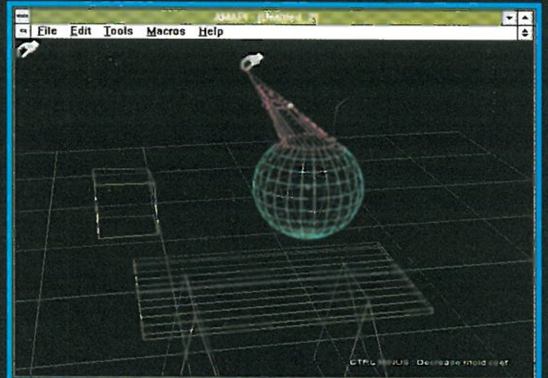
# Crea, modela, da volumen y

**La mayoría de los programas de modelado de sólidos y de creación de volúmenes tienen el inconveniente de que exigen de los usuarios un gran trabajo de formación. No se puede empezar a manejarlos sin realizar un proceso de aprendizaje que, en muchos casos, lleva un tiempo excesivo. Yonowat pretende aliviar esta situación con Amapi 2.0.**

La compañía francesa Yonowat, creada en 1988 por dos estudiantes de ingeniería aficionados a la realidad virtual, se ha propuesto poner al alcance de todo el mundo la creación de objetos tridimensionales por medio de un programa que busca la sencillez de manejo a través de un interfaz intuitivo.

El objetivo de Yonowat se consigue a medias con Amapi 2.0, una herramienta potente y, desde luego, muy poco convencional, que requiere de los usuarios un cambio radical en sus concepciones sobre la utilización de aplicaciones Windows. Las clásicas cajas de herramientas de este entorno desaparecen para dejar paso a un concepto revolucionario en el que toda la pantalla ejerce las funciones de taller virtual, con los diversos instrumentos colocados a un lado del mismo y con una mesa de trabajo que se utiliza como referencia para evitar que el diseñador pierda la perspectiva de su espacio de trabajo.

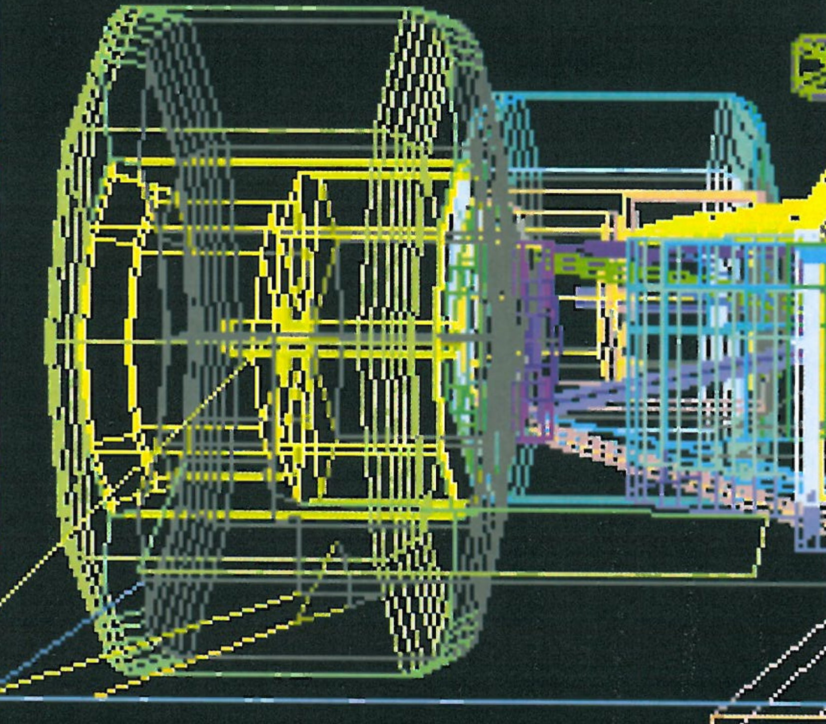
Las herramientas se reúnen en varios grupos de iconos independientes que se presentan en el lado derecho de la pantalla formando una especie de arco. Para pasar de un grupo a otro, basta con llevar el cursor hasta el lateral, lo que ocasiona el salto al siguiente conjunto de herramientas. Trasladando el cursor a la parte inferior de la pantalla, aparece el panel de control. Sin embargo, se mantiene una barra de menús al estilo tradicional para quienes prefieran utilizar el modo de trabajo común en Windows.



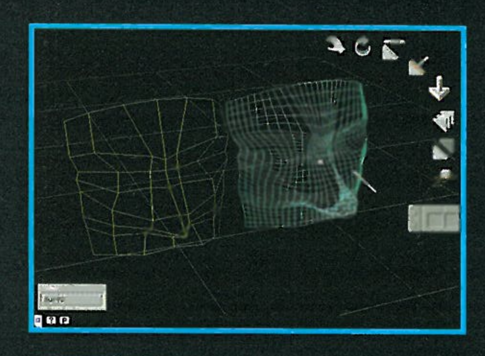


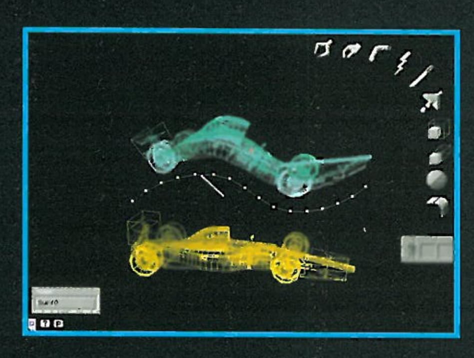


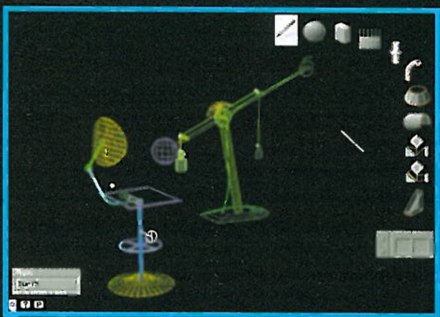
*Deformar los objetos (arriba) es fácil si se utilizan las herramientas que aparecen en la parte derecha de la pantalla inferior.*

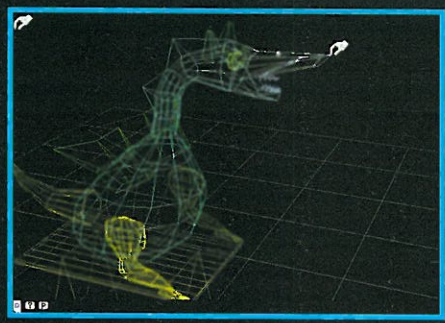


# ...no es una peluquera

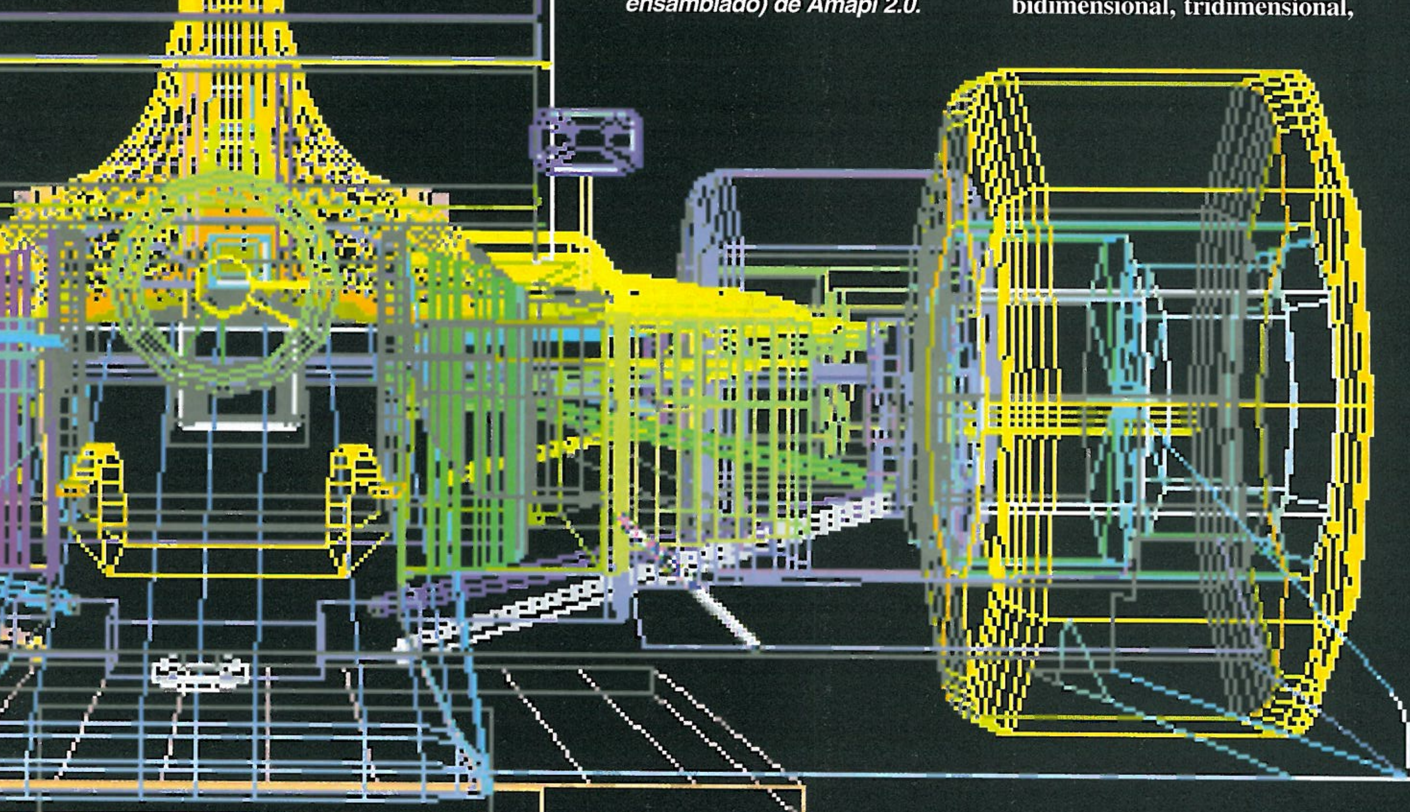








*En estas imágenes aparecen las tres barras de herramientas (construcción, modelado y ensamblado) de Amapi 2.0.*



Decimos que sólo consigue a medias su propósito de ofrecer una herramienta de diseño intuitiva y fácil de utilizar, porque es necesario un proceso de adaptación a su especial forma de trabajo para superar el desconcierto que puede provocar la aplicación.

Una vez que el usuario se ha acomodado al interfaz de Amapi, cuenta con una poderosa batería de herramientas para construir cuerpos tridimensionales. No faltan los útiles para realizar extrusiones, sólidos de revolución, superficies regladas, tubos, figuras planas y volúmenes básicos, así como todos aquellos que son necesarios para modificar las creaciones –deformaciones, ampliaciones, reflejos, fusiones, suavizados o escalados proporcionales–.

Las herramientas se dividen en tres grupos en función del trabajo que van a desarrollar. El primer grupo es el de las herramientas de construcción de las formas básicas y de la geometría que forma el núcleo de los modelos. Este conjunto de útiles aparece por defecto al abrir el programa y permite el diseño bidimensional, tridimensional,

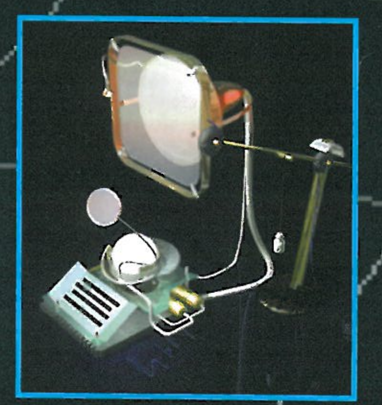






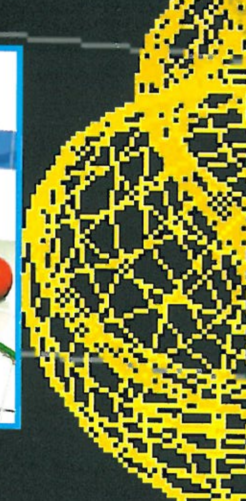

además de realizar modificaciones en la geometría básica.
Las herramientas de modelado se deben usar para modificar lo que se ha creado con los instrumentos del grupo anterior. La diferencia fundamental entre ambos es que los cambios efectuados por las herramientas del primer grupo no varían las topologías, mientras que las que se realizan con las del segundo grupo hacen que cambie sustancialmente su geometría.
El grupo de herramientas de ensamblado se utiliza para mover, duplicar, pegar, combinar o separar elementos, al objeto de conseguir objetos complejos partiendo de formas y volúmenes simples.
El Panel de Control permite definir una serie de parámetros de configuración y visualización, lo que hace que trabajar con Amapi sea más cómodo al adaptar la presentación a los gustos del usuario. Entre los comandos que incluye están el de agrupado y desagrupado, presentación o no de las líneas ocultas, selección de la perspectiva, creación de planos de trabajo no ortogonales, borrado de entidades, ampliación de zonas del dibujo, añadido de dimensiones o impresión.

JAIME TORROJA

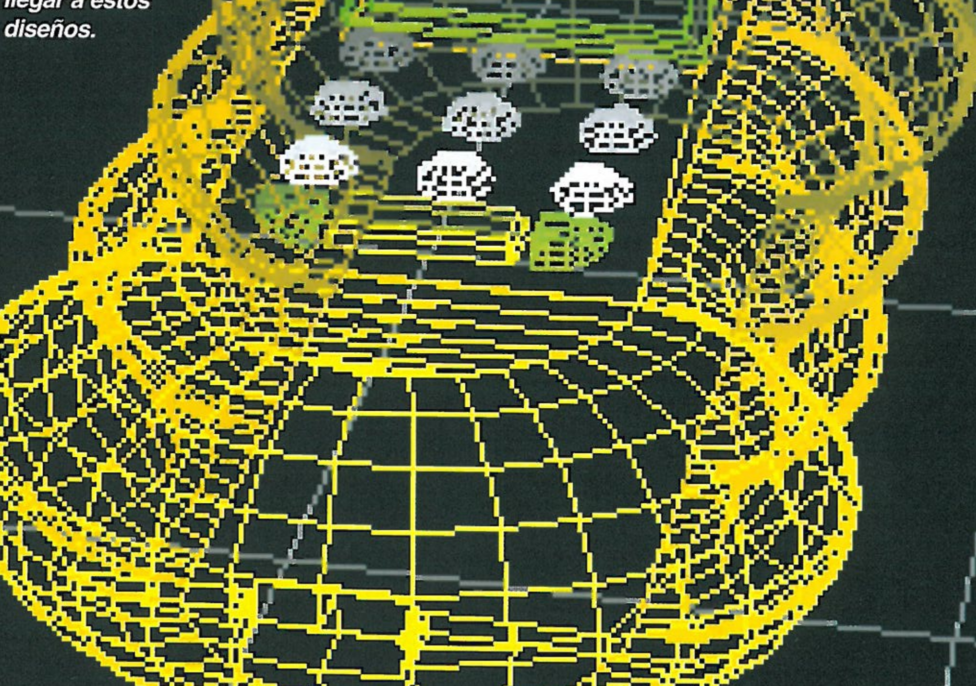


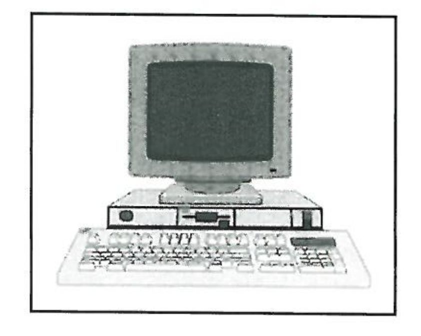






*Pese a que el objetivo de Amapi es facilitar el proceso creativo, no es fácil llegar a estos diseños.*





# DEIMA COMPUTERS

C/ Francisco de Ricci 10 (Metro Argüelles)
28015 Madrid
Tels. 544 24 24 Fax: 544 81 44
Servicio Tecnico: 544 30 61

## CONFIGURACIONES PENTIUM CONSULTAR

# ¡¡OFERTA VESA LOCAL BUS - PCI!!

## CONFIGURACION BASICA

* Placa Madre con 256 Kb de caché Multizócalo convertible hasta Pentium, 3 slot Vesa Local Bus, 5 Slot. ISA. Green PC
* Caja Minitorre con Display y Fuente de alimentación
* 4 Mb de memoria RAM [ampliable a 128 Mb] SIMM de 72 contactos
* Disco Duro de 420 Mb reales High Speed
* Una diquetera 3 1/2 1.44 Mb
* Tarjeta SVGA VESA Local Bus 1 Mb ampliable a 2 Mb [1.280, hasta 32 millones de colores]
* 2 Serie, un Paralelo, un Juego
* Controladora IDE+Multi I/O Local Bus VESA
* Monitor SVGA Color, 14", 0.28 Pitch [garantizado] 1.024 x 768 Green
* Ratones 3 botones [compatible Microsof + Alfombrilla]
* Teclado expandido 102 teclas Castellano [Profesional]
* Coprocesador matemático integrado en el Microprocesador
* MS-DOS 6.2 Castellano + Antivirus [Manual y Licencia]

# REGALO FILTRO DE CRISTAL

## MODELO

| | |
|---|---|
| INTEL 486 DX 33 | 111.200 [129.000 CON I.V.A.] |
| INTEL 486 DX2-66 | 116.300 [135.000 CON I.V.A.] |
| INTEL 486 DX4-75 | 120.700 [140.000 CON I.V.A] |
| INTEL 486 DX4-100 | 128.400 [149.000 CON I.V.A.] |
| Ampliación a placa PCI [4 Slots PCI+4 SLots ISA] | +3.000 IVA incluido |
| Ampliación a SVGA PCI 1 Mb ampl. 2 Mb | +1.000 IVA incluido |
| Ampliación a Controladora IDE PCI | +1.000 IVA incluido |
| Ampliación a Disco Duro 540 Mb | +2.000 IVA incluido |
| Ampliación a 8 Mb de RAM | +20.000 IVA incluido |
| Ampliación a 16 Mb de RAM | +44.000 IVA incluido |
| Monitor SVGA Color 15"Green 0.28 1280x1024 N.E. | +26.000 IVA incluido |

GARANTIA 12 MESES. SERVICIO TECNICO PROPIO

INSCRITA EN EL REGISTRO MERCANTIL MADRID T8426-LO-F177-S8

# Información como arma contra el Sida

El mejor método para no contraer el virus del Sida es informarse por boca de expertos y actuar en consecuencia. Para ello, el Ministerio de Sanidad y Consumo ha desarrollado un programa en CD-i de concienciación y prevención contra esta enfermedad destinado a los jóvenes, que suelen ser los más desinformados.

Alarma en el distrito Salud forma parte de una campaña informativa y de concienciación del Ministerio de Sanidad y Consumo destinada a jóvenes de entre 16 y 25 años sobre la amenaza del Sida.

El programa ha sido realizado por la empresa madrileña Lab CDI, puede consultarse en castellano, catalán, vasco y gallego, y se estructura en torno a tres elementos básicos que marcan su contenido.

El primero, Infosida, incluye 16 archivos diseñados a modo de anuncio que informan sobre cómo evitar los factores de riesgo. Tomando como punto de partida cada documento, el usuario puede iniciar un vasto recorrido informativo y multimedia, con vídeos, fotografías, gráficos, textos, locuciones explicativas o fondos musicales. El objetivo del soporte es concienciar a los jóvenes de la magnitud del problema e inculcar en ellos la solidaridad hacia los afectados. En definitiva, estimular su participación en la lucha social contra el Sida.

Un segundo bloque, Antisida, integra espacios animados. Personajes internacionales de reconocido prestigio como Cindy Crawford, Carlos Sainz, Hulk Hogan o Jorge Sanz dirigen, a modo de informaciones de impacto, mensajes que invitan a los jóvenes a la reflexión. Esta parte del programa incluye además un entorno lúdico compuesto por nueve espacios animados. Cada acceso va liberando las piezas de un rompecabezas que habrá que resolver en el menor tiempo posible.

Por último, Docusida es una enor-

***Alarma en el Distrito Salud incluye 108 animaciones en dos dimensiones.***



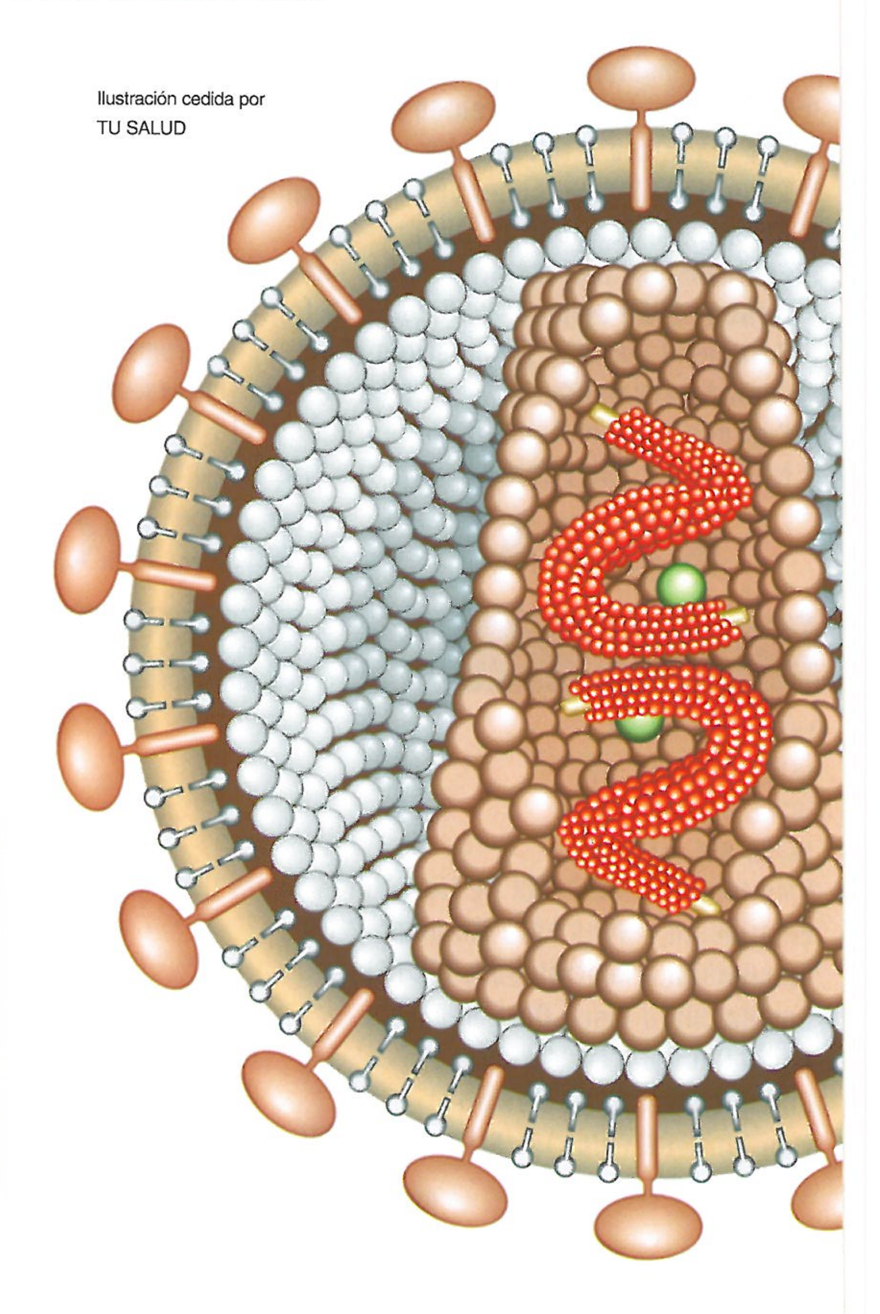



Ilustración cedida por TU SALUD

## PREVENIR ES CURAR

**CD-i es un sistema multimedia que no exige ningún conocimiento informático previo por parte del usuario para funcionar con él a pleno rendimiento. Basta contar con un reproductor conectado a un televisor estándar y con un mando para poder gestionar cualquier tipo de programa que haya sido desarrollado para este formato. Estos productos, en soporte digital, contienen enormes volúmenes de información ordenada de forma que pueda accederse a ella interactivamente de una manera extremadamente sencilla y rápida.**

**Con un total de 530 Mb de información, el programa Alarma en el Distrito Salud integra más de diez minutos de vídeo real, 806 imágenes fotográficas, 108 animaciones en dos dimensiones, 34 minutos de locuciones en las cuatro lenguas oficiales del Estado Español y fondos musicales, 2,7 Mb de textos, además de 65 pantallas de datos y otras informaciones de interés. Todo ello para que ningún joven se quede sin conocer que el mejor método para prevenir el contagio del Sida es la prevención.**



*El actor español Jorge Sanz (arriba) da consejos que invitan a los jóvenes a la reflexión.*



*Alarma en el Distrito Salud está orientado a jóvenes de entre 16 y 25 años.*

Glosario
Cronología
Direcciones
Estadística
Respuestas

me base de datos interactiva para documentar al usuario sobre todo lo que es necesario conocer sobre Sida y otras enfermedades de transmisión sexual. Glosarios, estadísticas, cronología de la enfermedad, lugares para realizarse la prueba del sida, direcciones útiles y un conjunto de preguntas efectuadas a una muestra de 100 jóvenes estudiantes garantizan la respuesta a todas las dudas que el usuario pudiera tener.

### SOFTWARE Y HARDWARE

Alarma en el Distrito Salud será distribuido gratuitamente por el Plan Nacional contra el Sida junto a dispositivos hardware de fácil manejo en 170 puntos universitarios de todo el país y en un centenar de centros de educación secundaria. Además se distribuirán 1.200 discos CD-i y 3.400 vídeos en los centros de información secundaria de todo el país para que lleguen al mayor número posible de estudiantes.

El Ministerio de Sanidad y Consumo tiene previsto analizar los datos sobre el impacto de la campaña con encuestas anteriores y posteriores al programa, efectuadas sobre muestras de jóvenes de entre 16 y 25 años de edad, a los que se les preguntará sobre la enfermedad, sus causas y los métodos de prevención.

ALONSO DE VIANA-CARDENAS

# Un día de cine en su ordenador

**Si tiene un CD-ROM y quiere convertir su ordenador personal en una estación de vídeo digital no tiene más que instalar una tarjeta de vídeo RealMagic. Gracias a esta descompresora de imágenes es posible ver vídeo a pantalla completa, a partir de ficheros MPG, en formato Vídeo CD o incluso en CD-i.**

Relájese cómodamente en su sillón preferido y prepárese a disfrutar con su película favorita. Con cualquiera de estas dos tarjetas conseguirá convertir su ordenador en un reproductor de Video CD, CD-i o de ficheros MPEG, fácil de utilizar y dotado de un gran número de prestaciones. En primer lugar tendrá que elegir la lista de pistas que va a visualizar. Si fuera necesario, ajuste mediante los botones deslizantes la imagen para que quepa en la ventana de proyección. Esta puede ser modificada al tamaño que quiera, incluso hasta pantalla completa.

Realmagic integra dos circuitos en uno, ya que también es una tarjeta de sonido de síntesis FM. Por esta razón, al instalar el software, aparecerá una nueva carpeta con varios iconos desde los que se puede disparar una demo completa o acceder a las múltiples posibilidades gráficas y sonoras. Desde el mezclador de audio podrá ajustar el volumen de las distintas fuentes sonoras desplazando los potenciometros deslizantes. Existen controles independientes para los sonidos de ficheros .WAV, de MPEG en forma de ficheros .MPG o .ABS, sonidos de síntesis FM o MIDI, o del CD-ROM. En la parte izquierda del panel del mezclador se puede ajustar el volumen de la fuente adicional conectada, MIC y LINE.

Desde la Demo podrá comprobar el funcionamiento correcto de la tarjeta, eligiendo para ello uno de los cinco botones con los que se seleccionan clips sobre diferentes temas. La herramienta más importante ha sido bautizada como CD-Station, ya que permite detectar automáticamente e in-

terpretar ficheros de Video CD, de tipo CD-i, ficheros MPG e incluso discos compactos de audio. El panel de mandos tiene un aspecto impresionante. En él, además de los botones tradicionales de un vídeo doméstico, encontrará otros que permiten la repetición cíclica, elegir clips aleatoriamente, capturar las pantallas de vídeo para obtener ficheros .BMP, controlar el volumen de sonido o pasar a pantalla completa. El visor situado en la parte central mostrará información adicional sobre el *corte* seleccionado. El teclado numérico situado a la derecha del panel de mandos está pensado para el futuro, y será de utilidad con los CD en formato Video CD 2.0. Con ellos es posible interaccionar de manera directa, contestando a preguntas como por ejemplo el idioma en el que queremos visualizar el vídeo. Mediante este teclado podremos contestar y establecer un diálogo con el propio CD.

Para ajustar la imagen de vídeo a la ventana, existe una herramienta que permite desplazar vertical y horizontalmente la imagen hasta hacer que esta encaje perfectamente en la zona definida para ello.

El software incluye un salvapantallas con protección, y opciones de pantalla completa, que mostrará de forma cíclica o aleatoria los clips seleccionados en la lista específica a esta utilidad.

La instalación de estas dos tarjetas no ofrece ninguna dificultad, aunque debe tener en cuenta una serie de detalles importantes. La placa VGA de su ordenador debe tener un conector digital "feature conector", a través del cual comunicará esta con la nueva MPEG. Mediante esta conexión, la tarjeta descompresora capturará las señales digitales de vídeo para formar la imagen definitiva que se envía al monitor. Esta técnica, denominada Overlay, permite montar la imagen descomprimida sobre la imagen del ordenador capturada directamente de la tarjeta VGA. Ya que estas tarjetas utilizan técnicas de superposición de vídeo, para finalizar la instalación , tendremos que enchufar un terminador a la salida de la placa VGA.

Respecto al CD-ROM de su PC, debe asegurarse de que cumpla la norma XA Modo 2. La mayoría de ellos cumplen esta característica, pero si su CD-ROM tiene interfaz SCSI compruebe si es capaz de admitir el formado CD-i, pues muchos no lo permiten.

El software se instala sin ninguna dificultad; basta seguir las instrucciones. La tarjeta tienen varios interruptores o *jumpers* que permiten compatibilizar en su ordenador la nueva tarjeta con otras que tenga instaladas y que coincidan en los ajustes de hardware.

MPEG (Moving Picture Experts Group) es un reciente formato de compresión de vídeo con audio gracias al cual sólo se almacenan los cambios que aparecen de un fotograma al siguiente. Tanta es la información repetitiva entre los fotogramas de una película que en un fichero procesado por el algoritmo MPEG se alcanzan relaciones de compresión de 200:1, o lo que es lo mismo, lo que con otros métodos de compresión ocuparía casi 300 Mb, ahora cabría en un disquete de alta densidad de 1,4 Mb. Esta alta eficiencia es la que permite conseguir vídeo verdadero a pantalla completa y con audio de calidad digital en ficheros de un tamaño relativamente manejable. Pero siempre hay peros, y la información debe ser descomprimida muy rápidamente para poder regenerar las imágenes que darán lugar al tan esperado movimiento. En este punto es donde entran en juego las tarjetas descompresoras, en cuyos circuitos se regeneran las imágenes primordiales a razón de 150 Kb de datos comprimidos por segundo. Este flujo de datos puede ser soportado por los lectores de CD-ROM. Cada disco compacto es capaz de almacenar unos 70 minutos de vídeo de calidad digital.

ALBERTO PIEDRA

## MPEG: COGER TODO MENOS LO REPETIDO

**Todo el mundo sabe que para crear una ilusión de movimiento en el cine es necesario reproducir unas 20 imágenes por segundo. En una secuencia de vídeo digital, todos estos fotogramas ocupan una enorme cantidad de tamaño. ¿Qué se podría hacer para aligerar esta ingente cantidad de datos? Pues es evidente: suprimir toda la información redundante o repetitiva. Si en algún momento ha tenido entre sus manos un rollo de película cinematográfica y ha observado una serie consecutiva de fotogramas habrá constatado lo parecidos que son los unos de los otros. Para evitar redundancias en el vídeo digital se ha creado el formato MPEG, que guarda solamente los cambios que se producen de un fotograma a otro, tanto en vídeo como en audio, eliminando las repeticiones innecesarias.**




***Las tarjetas Realmagic se venden con un software de muy fácil instalación.***

★★★★
**REALMAGIC**

**FABRICANTE:** SIGMA DESIGN
**PRECIO:** 79.000 pts. + IVA
**DISTRIBUIDOR:** BSI
Bac de Roda, 198.
08020 Barcelona. Tel.: (93) 266 31 20





# Transferencias de vértigo

**Las velocidades de hasta 28.800 bits por segundo (bps) que se consiguen con el nuevo fax/módem externo de la casa Zoltrix permiten establecer sesiones de trabajo con entornos gráficos o acceder a ficheros de servidores de datos sin tener que eternizarse durante la transferencia. Un avance si lo tiene como herramienta de trabajo.**

*Los programas BitCom y BitFax aprovechan todas las prestaciones del Zoltrix ZX 28.8*

En el panel frontal del fax/módem Zoltrix 28.8 se encuentran nueve pequeños pilotos luminosos que permiten al usuario comprobar el buen funcionamiento del periférico, si está transmitiendo o recibiendo datos o incluso si la conexión se ha establecido en el modo de alta velocidad.

Su pequeño tamaño y su reducido peso le proporcionan el aspecto de un *pocket-módem,* y naturalmente puede ser utilizado como tal, ya que en su parte posterior existen un par de pequeñas puertas deslizantes que esconden todos los conectores. Cuando están abiertas para permitir la conexión de la línea telefónica, de la fuente de alimentación y de la conexión de datos al puerto serie del ordenador, sobresalen ligeramente de la carcasa del aparato, por lo que deben ser tratadas con cuidado para evitar su rotura. El cable serie que viene en el paquete es de doble conector, lo que permitirá conectar el módem a los dos tipos de salidas serie del ordenador, ya sea D-9 o de tipo D-25.

Para alcanzar las máximas velocidades de transferencia, el ordenador debe tener en el puerto serie una UART de alta velocidad. La mayoría de los ordenadores actuales utilizan una UART del tipo 16450, que permite responder adecuadamente a los ritmos de transferencia exigidos. Para comprobar si la que viene en su PC es adecuada, ejecute el programa MSD.EXE del directorio DOS y pulse una C para conocer los parámetros de su COM. La velocidad del fax es de hasta 14.400 bits por segundo.

Durante la transmisión de datos el módem se adaptará automáticamente a la máxima velocidad que soporte el módem contrario. Las altas prestaciones del módem/fax Zoltrix ZX 28.8 en compresión de datos, velocidad de transmisión y autocorrección de errores le hacen acceder a la exclusiva familia de los módem de conexión ultrarrápida (VFC Modem).

El nuevo fax/módem de la casa Zoltrix incluye un disquete que permite instalar los programas BitCom y BitFax, con los que el usuario logrará aprovechar todas las prestaciones del fax/módem Zoltrix ZX 28.8.

Desde la utilidad BitFax podrá programar y automatizar el envío y recepción de documentos, que pueden ser consultados o modificados desde el propio programa. Con la herramienta BitCom podrá acceder a un avanzado centro de comunicaciones desde el que podrá programar tareas mediante su lenguaje de Scripts.

ALBERTP PIEDRA

★★★★

**ZOLTRIX ZX 28.8**

**FABRICANTE:** ZOLTRIX

**PRECIO:** No disponible

**DISTRIBUIDOR:** ZOLTRIX
C/Ferraz, 46. Bajos
28008 Madrid. Tel.: (91) 547 24 22



# Premios caídos del cielo

STAR WARS REBEL ASSAULT

**Para que la guerra sea total, SUPER PC y ERBE sortean entre todos los lectores de la revista una tarjeta de sonido Sound Blaster AWE32 y 30 alfombrillas Star Wars. Los ganadores se elegirán de entre todas las cartas que se reciban antes del día 1 de junio de 1995 y que respondan correctamente a las cinco preguntas de la ficha inferior.**

Rellene el cupón con sus datos personales y envíe esta página a:
SUPER PC. Concurso STAR WARS. C/ O'Donnell. 12. Madrid 28009.

- ¿Cuántos son los discos de datos de X-WING que se han editado?
  - ☐ 6 ☐ 2 ☐ 137
- ¿En qué planeta se desarrolla el primer nivel de Rebel Assault?
  - ☐ Tatoo ☐ Tatooine ☐ Tuntún
- ¿A qué raza pertenece Chewbacca?
  - ☐ Wookie ☐ Bonnie ☐ Trekkie
- ¿Qué nave se pilota en X-WING?
  - ☐ X-Wing ☐ Y-Wing ☐ Z-Wing
- ¿Qué almirante traiciona al imperio en Defender of the Empire?
  - ☐ Arvydas ☐ Palpatine ☐ Zaarin

Nombre y apellidos:
Domicilio: CP:
Localidad: Provincia:
Teléfono:

LUCAS Arts

Sound BLASTER

MOUSPAD

# Jugar y leer, todo es aprender

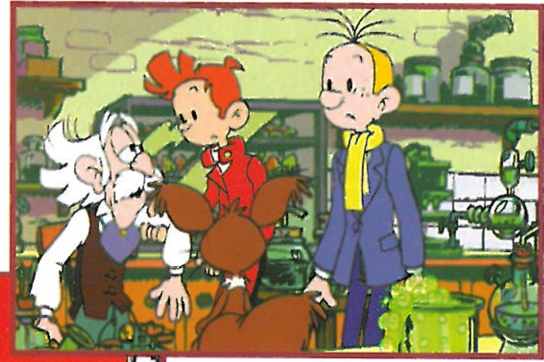
Spirou, el mítico personaje del cómic entra de nuevo en acción por medio de los programas educativos de la casa Coktel, dispuesto a desarrollar toda la creatividad que atesoran los niños y a favorecer el aprendizaje de la lectura de los más pequeños de la casa.

Playtoons es la nueva producción de Coktel Educative en la que cada título contiene nuevas librerías de objetos, escenarios y figuras animadas, intercambiables entre sí y acumulables en una única biblioteca, dispuesta para crear historietas a la medida del gusto y los caprichos de cada jugador.
Se trata de una colección compuesta por una veintena de títulos, de los que ya están a la venta Tío Archibald, El Caso del Falso Colaborador y próximamente El Secreto del Castillo, dirigidos a niños de cuatro a diez años.
El Tío Archibald comienza en una misteriosa pero divertida tienda que ofrece a los visitantes diversos y extraños elementos: estanterías, un ordenador, cajones, libros, puertas que pueden abrirse y descubrir las sorpresas que guardan. Los protagonistas de la historia son Alberto y Pedro, y su curiosidad les lleva hasta el ordenador de su tío, que guarda las historietas y los monstruitos que él imagina y que, de pronto, se transforman en seres vivos.
En El Caso del Falso Colaborador hay que descubrir cuál es el personaje que pretende robar un plan humanitario para evitar el hambre en el mundo. El héroe es Spirou, acompañado por varios amigos, entre ellos, Fantasio.

## VALORES FORMATIVOS

La voz de un narrador acompaña el recorrido por el argumento de las historias y sugiere decisiones, pero sobre todo su misión es leer siempre los mensajes que aparecen en pantalla, empleando una entonación muy precisa y cuidada que permite seguir sus palabras y compararlas con las del texto escrito. Este es uno de los valores formativos más importantes de la colección Playtoons de Coktel.
La propuesta de juego no sólamente se basa en un cuento atractivo y sugerente acompañado de múltiples posibilidades interactivas y con ingeniosas pantallas. Además, los cuentos están preparados para que cada niño juegue a componer su propio argumento, partiendo de los elementos que ya ha visto en acción y en la que pue-
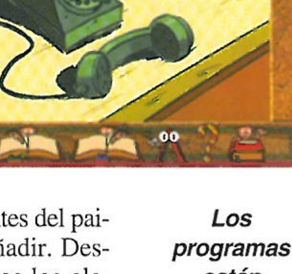











de incluir a cualquier personaje u objeto, aunque sea de otras historias diferentes.

Para ello no tiene más que cargar la librería que acompaña a cada disco y seguir unas pautas sencillas, representadas por iconos, para componer los escenarios en los que se situarán y moverán todos los personajes y objetos elegidos por el propio niño.

Todos los programas de esta serie cuentan con un sencillo sistema que divide la pantalla en tres planos (corto, medio y largo) dispuestos para recibir los distintos componentes del paisaje que se quieran añadir. Después de ubicados todos los elementos, para jugar a ser productores de historietas no hay más que marcar posiciones, los itinerarios a seguir y las acciones deseadas, así como incluir algún que otro objeto sorpresa, además de efectos especiales de sonido. Tras esto ya sólo es preciso empezar a componer las pantallas de la narración. Es un procedimiento de creación que puede ser compartido por varios niños, posibilidad que seguramente enriquecerá el resultado final y potenciará las fantasías de cada uno.



## CUENTOS PERSONALES

**Los programas de la colección Playtoons son un excelente medio para desarrollar la creatividad, y van más allá de los clásicos jugos interactivos en los que las historietas pueden tener distintas variantes pero que siempre se agotan en sí mismas. Las herramientas para la creación permiten usar los escenarios de juego y, sobre todo, incluir cualquier personaje, incluso de otro cuento. Así, es posible hacer coincidir al célebre Spirou con el tío Archibald o sus conocidos monstruitos.**

**El procedimiento es muy simple. Consiste en guardar en liberías acumulativas a todos los personajes y elementos de los cuentos de la colección, que tiene previstos más de una veintena de títulos diferentes. Es previsible, por tanto, contar con más de doscientos personajes y objetos, entre los que cada niño podrá asignar los papeles que su imaginación le dicte. Está indicado para los niños que comienzan a leer, por sus textos narrados de forma clara y sencilla.**
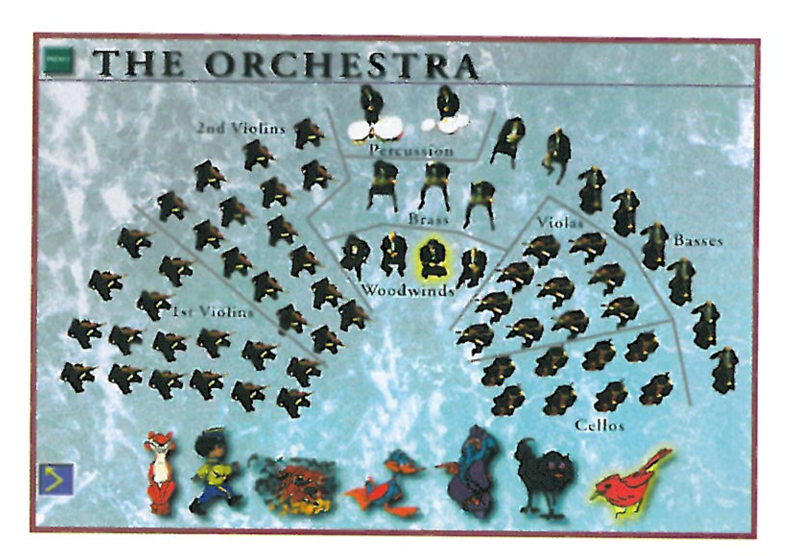
***Los programas están preparados para que el niño componga sus propios cuentos.***

Quizá esta característica sea un rasgo que favorezca la comunicación entre usuarios de edad similar, puesto que , si bien esta colección se orienta hacia los más pequeños, tiene un indudable atractivo para el resto de los niños-muchachos, que encontrarán en el sistema de edición de historias una buena ocación para lucirse y para mostrar sus dotes de narradores.

Otro valor didáctico muy adecuado para los niños que estén aprendiendo a leer es el procedimiento de repetición de los textos que acompañan a las ilustraciones y que se escuchan durante la narración. Cuando se pincha cualquiera de las palabras del *bocadillo* aparece resaltada toda la oración y a continuación se escucha la frase con su entonación correcta.

En este valioso recurso de aprendizaje, que no es novedoso en programas destinados al público infantil, se aprecia un especial cuidado en la correcta construcción de las frases en español, en el respeto por la ortografía y sobre todo, en el buen estilo narrativo empleado, que está hecho a la medida del nivel de comprensión y de los intereses de los jóvenes usuarios a los que va dirigido.

CARLOS GALLEGO RUBIO



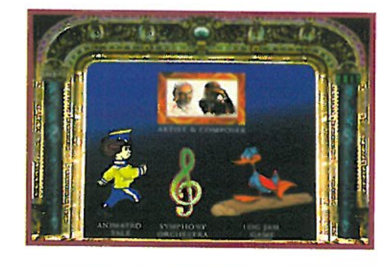

# ¡Agárrese fuerte que viene el lobo!

Peter and the Wolf (Pedro y el Lobo) es una obra multimedia desbordante de calidad. Se presenta en dos discos, uno con el programa, que puede ser leído tanto en ordenadores PC como en Apple Macintosh, y otro de audio, donde está grabada una maravillosa banda sonora realizada con partituras de Sergei Prokofiev y que interpreta la orquesta sinfónica de Time Warner, la firma productora del CD-ROM, a las órdenes del director George Daugherty.

El programa, una vez instalado y cargado, presenta en la pantalla principal un menú con varias opciones. En la parte superior las fotografías de Chuck Jones y Sergei Prokifiev, responsables de las animaciones y de la música respectivamente, dan acceso a documentación sobre ambos maestros. Más




**Parece mentira, pero ya han pasado 60 años desde que Prokofiev escribiera la música para la popular historia de Pedro y el Lobo. Para celebrar este aniversario, se ha realizado una versión multimedia del cuento y su música, que cuenta con animaciones y sonido, un atractivo juego y los secretos de los instrumentos musicales que forman la orquesta que interpreta la obra.**

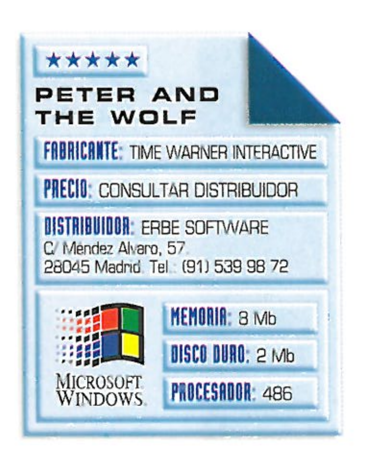








abajo, el dibujo de Peter abre las puertas al maravilloso cuento interactivo Peter and the Wolf. Pero si se selecciona la clave de sol, otro de los iconos de la pantalla principal, el usuario podrá ver cómo está compuesta la orquesta, con los sonidos de cada instrumento. Por último, el dibujo de un pato da comienzo al divertido de Pedro y el Lobo.







El cuento, con un diseño muy cuidado, dotado de un sonido de calidad digital, animaciones extraordinarias y acompañado de una excepcional banda sonora, está presentado en vídeo por el joven aunque veterano actor Ross Malinger, que pese a su escasa edad (10 años) ha trabajado en películas como Poli de guardería.




La historia puede disfrutarse de forma automática o manual, es decir, que ofrece la posibilidad de acceder a cualquier parte del cuento a través del icono Index, desde donde se puede acceder a todas las páginas del cuento representadas en dos pantallas. Asimismo, se puede avanzar o retroceder en el libro electrónico mediante dos iconos representados por flechas opuestas y que están localizadas en la barra de botones, disponible en todo momento, y que se encuentran en la parte inferior de la pantalla.

La animaciones ha sido realizadas por el genial Chuck Jones, el director de historietas tan populares como las de Bugs Bunny, el pato Lucas o el Coyote y el Correcaminos. Jones cuenta en su haber con numerosos premios, más de 250 películas y centenares de producciones de dibujos animados para la televisión.

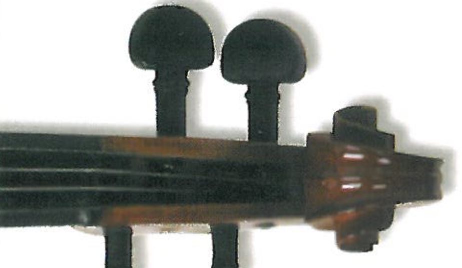
Al cliquear sobre la clave de sol del menú principal, aparecerá en pantalla el esquema de la orquesta real con sus maestros e instrumentos. En la parte inferior aparece Peter junto con una serie de personajes. Cada uno de ellos representa a uno de los grupos de instrumentos que integran la orquesta, es decir, la percusión, los de cuerda o los de aire. El programa irá seleccionando en la orquesta cada grupo de instrumentos con sólo pasar el cursor por los personajes que los representan. Si hace clic sobre cualquiera de ellos obtendrá información multimedia de gran calidad sobre cada instrumento musical, su historia, su sonido e incluso vídeos con interpretaciones de algunos maestros.

***Al pulsar la clave de sol se pueden conocer todos los secretos de la orquesta.***





***Para mostrar los sonidos de ciertos instrumentos se recurre a actuaciones de algunos maestros.***



## Y ADEMAS UN JUEGO

Peter and the Wolf cuenta también un curioso juego en el que el usuario tiene que ayudar al protagonista a cruzar el río. Para conseguir llegar a la otra orilla tendrá que ir saltando sobre los troncos de árboles que son arrastrados constantemente por la corriente en un tiempo determinado. Pero, ¡cuidado! Hay que evitar saltar sobre









*En el cuento electrónico se puede avanzar o retroceder páginas a gusto del lector.*

aquel tronco donde se encuentre el lobo, porque nos empujará al agua y tendremos que empezar de nuevo. El juego cuenta con cuatro niveles a los que puede acceder el usuario desde el principio. A medida que se asciende de nivel, el tiempo para cruzar el río se reducirá y la corriente aumentará su fuerza, lo que dificultará cada vez más la travesía de Pedro. El protagonista de la historia cuenta además con una serie de objetos sobre los troncos, como huevos, relojes, que pararán por un momento el tiempo de juego o lo incrementarán, o una engrasadora que hará más inestable y deslizante la tarea de cruzar.

Peter and the Wolf, la última obra de Time Warner Interactive, es un excelente programa multimedia desarrollado por los *magos* Chuck Jones y George Daugherty, donde la fantasía arropada de color, música y animaciones, se apodera durante bastante tiempo nuestros ordenadores personales. Y lo mejor es que hace disfrutar tanto a los niños como a los que ya no lo son tanto gracias a su calidad gráfica, a su embrujo como narración y a su fantásica música.

ALONSO DE VIANA-CARDENAS







## LOS PADRES DE LA CRIATURA

**La realización de Peter and the Wolf ha contado con una cuidada selección de profesionales. Para el desarrollo de las animaciones se eligió al prestigioso realizador Chuck Jones y para adaptar el cuento de Pedro y el Lobo, George Daugherty, un profesional de la realización de televisión que ahora se ha dedicado a escribir y que ha dirigido el programa, se decidió por él mismo. En la versión en inglés las voces de los personajes están dobladas por los conocidos actores Ross Malinger, Lloyd Bridges y Kirstie Alley, entre otros afamados intérpretes. Pero sus voces no podrán escucharse en la versión en castellano, que será lanzada en breve.**

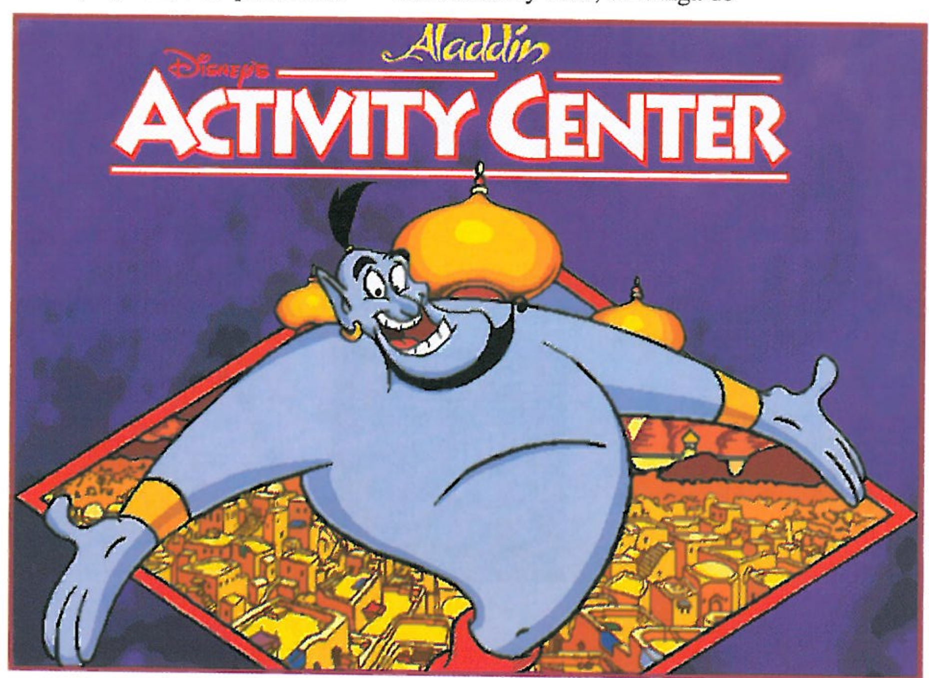



Disney se ha hecho cargo del diseño, desarrollo y comercialización de los productos informáticos basados en los personajes de su factoría. Los dos primeros lanzamientos son The Lion King Animated Storybook, una adaptación del filme El Rey León, y Aladdin Activity Center, un conjunto de juegos y actividades orientado al campo educativo.

# El profe se llama Walt

El primero de los títulos se basa con mucha exactitud en el argumento de El Rey León. Quien haya pasado por la taquilla de alguno de los cines en los que se proyecta el largometraje ya conocerá el argumento de la obra. Este trama se mantiene en la aplicación multimedia, al menos en sus rasgos principales. Simba, el hijo del rey Mufasa, se mete en problemas por no hacer caso de las recomendaciones paternas, lo que proporciona una excusa al malvado Scar, su tío, para acabar con Mufasa y usurpar el trono. Simba se exilia y conoce a Timón, la mangosta, y a Pumba, el jabalí, con quienes traba amistad y que le enseñan a dar a las cosas su justo valor. El regreso del legítimo rey y la derrota de Scar son el preludio a la unión entre Simba y Nala, su amiga de la infancia. El círculo se cierra con el natalicio del hijo del Rey León. Los niños pueden optar por escuchar y ver las secuencias de la historia sin intervención alguna o pasar las diferentes páginas que constituyen la versión informática del cuento. A ambos lados de la pantalla, algunos personajes ofrecen posibilidades adicionales como juegos o explicaciones de los términos más difíciles.



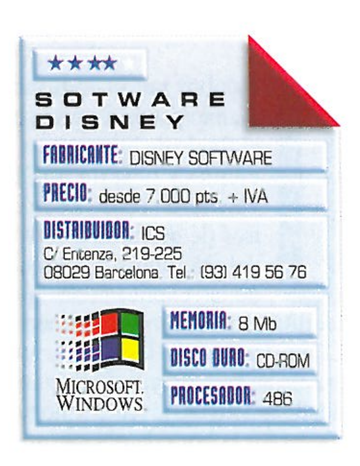



Como corresponde a un programa destinado a niños de corta edad, su utilización resulta muy sencilla, ya que hay pocas cosas que se puedan hacer y éstas se realizan de forma muy intuitiva. Pasar las páginas requiere tan sólo una pulsación del botón del ratón, lo mismo que la activación de las diferentes animaciones, las consultas a Rafiki o a Timón y la ejecución de los juegos. El principal problema estriba en el idioma del programa. Los niños españoles no sacarán todo el partido posible de esta aplicación, ya que hay mucha textos hablados, en inglés, por supuesto. Es de esperar que la distribuidora de Disney en España, Buena Vista, presente una versión en castellano en breve si no quiere dejar pasar un producto de gran calidad y contenido pedagógico.

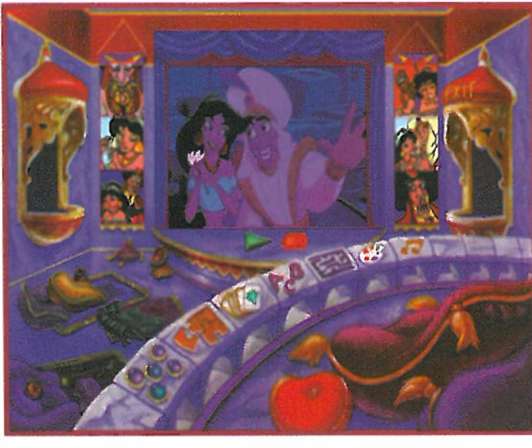
## JUEGOS Y ACTIVIDADES

El compacto dedicado al mundo de Aladdin, sin olvidarse de la película que le da nombre, se centra mucho más en el aspecto educativo, ya que plantea una serie de juegos y actividades tendentes a




**The Lion King Animated Storybook precisa para funcionar una tarjeta de sonido de 16 bits compatible con Soundblaster y una SVGA con 256 colores**



## ¿HAKUNA MATATA?

**Uno de los lemas de la película de Disney y del programa The Lion King Animated Storybook es Hakuna Matata, que significa algo así como "no hay problema". Desgraciadamente, la frase no es la más adecuada para definir a este CD-ROM de Disney, ya que las exigencias de hardware son las claves que lo caracterizan.**

**En primer lugar, la aplicación obliga a tener instalada una tarjeta de sonido de 16 bits compatible SoundBlaster, lo que ya limita enormemente el número de posibles usuarios. No se entiende muy bien que, contando con cerca de 400 Mb libres en el disco compacto sólo se incluyan las películas con sonido de 16 bits. Ya que existe tanto espacio inutilizado, bien podrían haber incluido también una versión con algo menos de calidad pero que permitiese el funcionamiento del programa con cualquier sistema equipado con una tarjeta de sonido más normalita.**

**Por lo que respecta a la visualización, en la caja se especifica que es necesaria una tarjeta gráfica SVGA de 256 colores. Lo cierto es que con esta configuración el programa no se ejecuta bien. Al estar diseñada la animación de los personajes por medio del uso de ficheros .AVI de grandes dimensiones, es necesaria una tarjeta gráfica bastante veloz para evitar los saltos y las interrupciones molestas.**

**The Lion King Animated Storybook es un programa muy exigente en cuanto al equipo sobre el que se va a ejecutar, lo que en una aplicación destinada a los niños no parece razonable. El algo ilógico reclamar un PC de gama alta para poder trabajar con un programa educativo.**

estimular las capacidades de los niños de una forma totalmente amena y entretenida.

Entre las propuestas de Aladdin Activity Center se encuentra una serie de juegos de aprendizaje clásicos como el dibujo con ceras o acuarelas, la identificación de formas y colores, la repetición de secuencias de sonidos y movimientos, la resolución de rompecabezas o el deletreo de palabras.

Además, seis secuencias de la película permiten a los niños dejar por un rato el aprendizaje y limitarse a disfrutar de las imágenes de un largometraje indudablemente atractivo para los más pequeños.

La aplicación presenta tres localizaciones extraídas del filme –el mercado de Agrabah, la cueva de las Maravillas y el Palacio Real– en las que los distintos elementos que los componen dan acceso a las actividades. Estas son siempre las mismas en todos los escenarios, pero varían algunos contenidos y las ambientaciones. Los videoclips se visualizan en el Teatro del Sultán, un espacio diseñado especialmente para este programa.

En resumen, se trata de dos buenos programas pensados para aumentar las posibilidades educativas y de entretenimiento de los más jóvenes de la casa, y que harán las delicias de los incondicionales de Disney. El idioma puede ser una barrera, pero la sencillez de las narraciones y de los subtítulos pueden paliar este problema, ya que en la mayoría de las actividades propuestas el lenguaje tiene poca importancia.

JAIME TORROJA




Si tiene hijos ya habrá comprobado el ansia de saber que tienen los pequeños. Sus preguntas suelen empezar con un: ¿Por qué...? Si conoce las repuestas no hay problema, pero si no está al tanto de por qué vuelan los aviones o quién inventó la pila, la solución es el programa Cómo Funcionan las Cosas, una magnífica obra que le sacará de más de un apuro.

# ¡Qué bueno es saber!

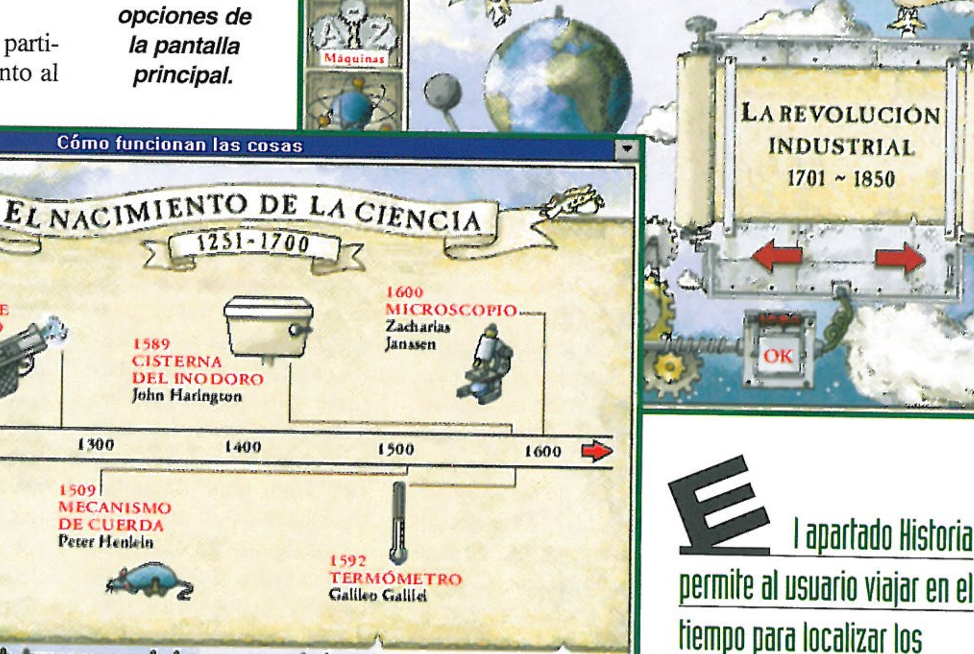
Descubrir por qué un submarino puede navegar por el fondo de los océanos o cómo es posible que la voz llegue desde kilómetros de distancia a través del teléfono son algunas de las explicaciones que facilita el programa multimedia Cómo Funcionan las Cosas, una excelente herramienta de gran utilidad para niños, jóvenes y no tan jóvenes a la hora de obtener respuesta a esas cuestiones científicas con las que convivimos cada día en el hogar o en la calle y que, para los profanos, suponen un misterio insondable.

Desde la misma presentación del programa se inicia el movimiento: las letras del título se activan sucesivamente hasta llegar a la última ese, de la que sale disparado un cohete que lleva al usuario a la pantalla central. Se trata del Taller, un espacio en el que se encuentran ordenadas diversas máquinas que pueden ser activadas mediante una pulsación del ratón. Desde un teléfono a una taladradora, pasando por una trompeta, un reloj o una bombilla, en el Taller se muestran las características fundamentales de cada objeto en cuanto se realiza un clic sobre él.

Una voz en off explica las particularidades de cada elemento al tiempo que presenta a su ayudante a lo largo de todo el programa, el gran mamut peludo, que corresponde al logotipo que aparece en el icono.

La pantalla central, además, contiene nueve divisiones que van a permitir viajar por el programa en distintas direcciones. Después del Taller, aparece la leyenda Máquinas que, tras un clic, presenta una enorme máquina con todas las letras del alfabeto dispuestas en forma de reloj de la A a la Z. La manecilla del reloj se utiliza para seleccionar una letra determinada, que aparecerá como si hubiera sido fabricada por la propia máquina. Cada letra encierra una relación de determinados ingenios científicos cuyos nombres comienzan por esa inicial y de los

*La barra de la izquierda permite acceder a las opciones de la pantalla principal.*




**El apartado Historia permite al usuario viajar en el tiempo para localizar los inventos por la fecha en que fueron descubiertos**




## PREMIO A LA CALIDAD

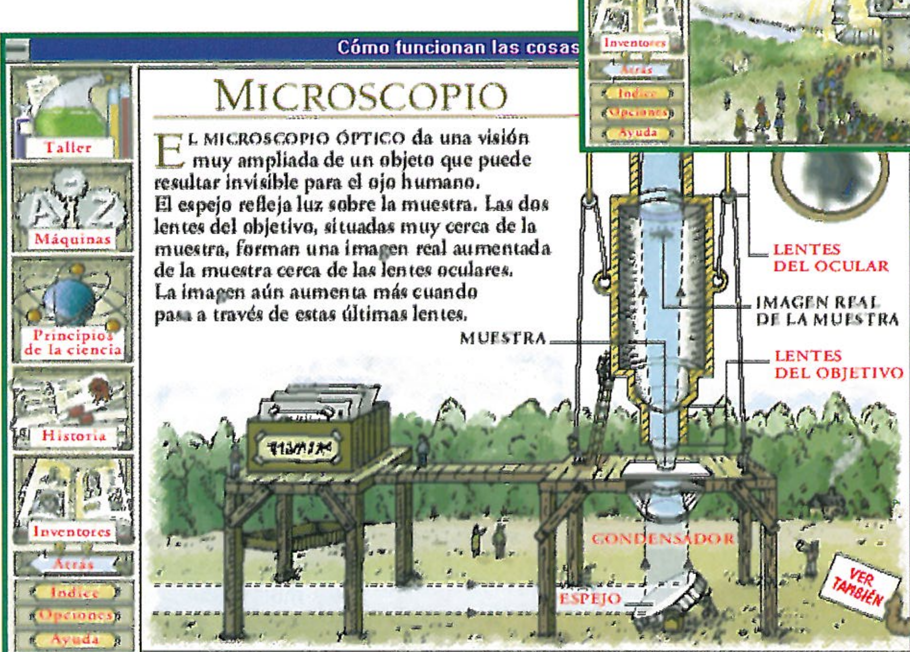
**La versión en inglés del programa Cómo Funcionan las Cosas (The Way Things Work) ha sido aclamada unánimemente por la crítica británica y estadounidense y por los usuarios, que son, en suma, los que tienen la última palabra sobre los productos. Por tanto, no cabe ninguna duda de que la versión en castellano será tan celebrada como su predecesora. Como para muestra vale un botón, sólo hay que decir que The Way Things Work ha recibido la nada despreciable cifra de 17 premios a su calidad otorgados en ferias de informática y por las publicaciones más destacadas del sector. El más importante de todos ellos es el que le ha sido concedido en la edición de este año de Milia, la feria de productos electrónicos de consumo más importante que se celebra en Francia. Además, ha recibido cuatro premios más en ferias de la categoría de la Consumer Electronic Show (CES) celebrada en Las Vegas en enero de este año y otros doce premios otorgados por diversas revistas del sector. 70.000 palabras, un millar de ilustraciones, más de 1.500 pantallas desplegables, 300 animaciones y una hora de audio tienen la culpa de ello.**

que se podrá conocer su forma de funcionamiento.

El capítulo dedicado a los Principios de la Ciencia explica muchos de los principios físicos y químicos en que se basan los descubrimientos de máquinas e inventos con los que estamos familiarizados. Hay algunos documentos sonoros que dan a conocer la base de los inventos.

El apartado Historia, mediante flechas de avance y retroceso, permite viajar en el tiempo para localizar los inventos por las fechas en que fueron descubiertos. Además de explicar el funcionamiento del objeto seleccionado, se da a conocer su historia. El mamut ayudante enarbola una pancarta en la que se puede leer Ver También, que lleva a una relación de inventos relacionados con el que nos ocupa en esos momentos. Por ejemplo, al microscopio se le añaden como parientes más o menos cercanos el endoscopio, el telescopio y el binocular. Un clic sobre cualquiera de estos nombres activa una nueva ventana en la que aparece un completo texto explicativo y la historia del nuevo objeto elegido.




El quinto botón corresponde al título Inventores y esconde una agenda con separadores por iniciales para buscar al inventor cuya biografía se desea conocer, en la que aparecen inventores y descubridores tan reconocidos y prestigiosos como Arquímedes o Renault. El último apartado de la agenda, Misc (de miscelánea), guarda inventos tan exóticos como el código de barras o el sacacorchos, cuyos inventores no son conocidos por sus nombres. Esto permitirá saber, por ejemplo, que




el primer limpiaparabrisas fue inventado por Enrique de Prusia en 1911 o que el aspersor está basado en las turbinas de los molinos de grano inventados por un ingeniero inglés en 1745 y que sólo comenzó a utilizarse como regador en 1830 cuando empezó a plantarse césped.

Las cinco posibilidades restantes del programa son para acceder a pantallas anteriores (Atrás), acudir a un invento recogido en una relación íntegra de éstos (Indice), conocer todas las posibilidades del programa (Ayuda) y optar por copiar la ventana, imprimirla, realizar la configuración de la impresora (Opciones) o, finalmente, conocer unas divertidas historias del mamut en dibujos animados (Las Películas del Mamut).

Estas historias están protagonizadas por el *ayudante* del programa y cuentan en tono didáctico y divertido historias cuyos argumentos encierran casos en los que intervienen los principios científicos. Apagar incendios o transportar grandes pesos cuando no existían las máquinas mediante bolas de rodamiento son argumentos utilizados en estas veinte historias, entre las que figuran: La Extinción de Fuegos, El Baño del Mamut, La Higiene del Mamut…

Es recomendable hacer clic en cuantos elementos de la pantalla se presenten como activos (esto lo indica el cursor cuando se transforma en mano), así como en los nombres que aparecen en rojo, porque esto hará que el usuario saque todo el partido a este interesante programa educativo y le proporcionará muchas y muy gratas sorpresas, además de sacar de algún que otro apuro a los padres ante las cada vez más complicadas preguntas de los hijos, que siempre comienzan con la interrogación: ¿Por qué…?

## BEST-SELLER

Cómo Funcionan las Cosas está basado en un best-seller del autor David Macaulay, del que se han vendido hasta el momento más de dos millones de copias en todo el mundo. Ahora, con unas animaciones y un audio de lujo, sus excelentes ilustraciones han tomado vida para descubrir todo un mundo de inventos. Desde telescopios a teléfonos, desde el rayo láser a la bombilla, más de 150 inventos cobran vida a través del ratón, inventos que abarcan desde el año 7000 A. C. hasta nuestros días.

Cómo Funcionan las Cosas es el primero de los cinco títulos que Zeta Multimedia tiene previsto sacar al mercado esta primavera y que cuenta, entre otras ventajas, la de aparecer tanto para ser utilizados en PC como en Macintosh, cuyas diferencias tienden a ser mínimas en un futuro próximo.

Durante 20 años, la compañía británica Dorling Kindersley revolucionó la forma de entender la edición de libros y publicaciones, política que ha trasladado ahora al mercado de los libros electrónicos. Los cinco títulos que se anuncian como presentación de esta firma en España (El Cuerpo Humano, Mi Primer Diccionario, Cómo Funcionan las Cosas, Enciclopedia de la Ciencia y ¡Polizón!) son mucho más que simples versiones electrónicas de libros. Su verdadero objetivo es presentarse ante el público como auténticos conjuntos multimedia que incluyen animaciones, vídeos, audio, efectos de sonido, textos y gráficos llenos




***Inventores esconde una agenda con separadores por iniciales que permiten buscar la vida y obra de estos genios.***

***Las palabras que aparecen en rojo (arriba) permiten acceder a interesantes sorpresas.***

★★★★★
**COMO FUNCIONAN LAS COSAS**

**FABRICANTE:** DORLING KINDERSLEY

**PRECIO:** 14.900 pts. (IVA incluido)

**DISTRIBUIDOR:** ZETA MULTIMEDIA
C/ Bailén, 84.
08009 Barcelona. Tel.: (93) 484 66 00

MICROSOFT WINDOWS

**MEMORIA:** 4 Mb

**DISCO DURO:** 1 Mb

**PROCESADOR:** 386




***DK Multimedia nació en 1991 y se ha consolidado como una de las productoras más grandes del mundo***

## Los programas educativos de Dorling Kindersley van a ser distribuidos en España por Zeta Multimedia




de color. Son libros atractivos y educativos para personas de cualquier edad y condición.

Cada uno de estos títulos está especialmente diseñado y producido por el equipo multimedia de Dorling Kindersley y su manejo estremadamente sencillo en el ordenador, así como la impresión en papel de sus miles de páginas. Todos los productos desarrollados por esta firma poseen, además, buenas indicaciones para dar accesos ilimitados a la pantalla del relato.

Dorling Kindersley Multimedia se puso en marcha en 1991 y desde entonces ha crecido hasta llegar a ser uno de los productores multimedia más grandes del mundo. Su primer título fue Los instrumentos musicales, distribuido por Microsoft en 1992. Una segunda oleada de títulos de Dorling Kindersley aparecerán el próximo otoño, tanto para PC como para Macintosh: Enciclopedia Visual de la Naturaleza, Historia Visual del Mundo, Atlas de Consulta Mundial, Ultima Guía del Sexo y La Fiesta de Cumpleaños del Osito P.B.

La intención de Dorling Kindersley es publicar programas específicos para el área de la educación, que en España van a ser distribuidos por Zeta Multimedia.

ALVARO FERNANDEZ

# COMMANDER BLOOD

**En la época del Spectrum (ya ha llovido desde entonces) apareció un juego sobre la era espacial llamado Captain Blood, en el cual se narraban las aventuras y desventuras de un intrépido cosmonauta a través de los confines del universo. Cryo retoma ahora aquel juego para dotarle de un brillo y una calidad sin par, aunque bajo otro nombre Commander Blood.**

A pesar del indudable derroche de imaginación y delirio visual que este juego atesora, es muy posible que Commander Blood cree polémica y dos bandos diferentes. Ya se sabe, uno de ellos se dejará la garganta cantando las excelencias del programa, y otro, metiéndose con él y criticándolo. En lo que todos se pondrán inmediatamente de acuerdo es en que el juego no dejará indiferente a nadie.
Aparte de que el juego pueda gustar o no, lo que es indudable es la originalidad de la que hace gala, incluida la de su argumento. Este parte de la existencia de un ser llamado Bob Morlock, mezcla de humano y mutante, cuya particularidad estriba en que es, nada más y nada menos, que el ser más viejo de todo el universo. Nadie ha visto su carnet de identidad, pero se estima que su edad actual ronda los ochocientos mil años, año arriba año abajo.
El hecho es que el general Bob Morlock se encuentra ya con un pie y medio en el otro barrio debido a su avanzada edad, pero antes de morir quiere ver realizado su último deseo: ver el Big Bang, o lo que es lo mismo, contemplar el preciso instante y lugar donde nació y se formó el universo. Ahí es nada.
Semejante tarea, como se puede deducir a simple vista, no es una batalla que se libre dos minutos, como Zamora, que no se ganó en una hora. Para ver el Big Bang tendrá que viajar a través del tiempo, visitar sitios a los que nada ni nadie ha accedido y, lo que es peor, introducirse en los temibles y desconocidos agujeros negros. El problema está en que nadie sabe como localizarlos. Bueno sí, porque existen unas cuantas criaturas escondidas en recónditos parajes galácticos que conocen algunos de los secretos que pueden ofrecer pistas para encontrar y atravesar los agujeros negros.
Sólo hay un inconveniente: Morlock ya no es un chaval y está viejo y cascado, por lo que la única forma de realizar este viaje sin problemas, es hacerlo en

# Big, bang, bung...




*La renderización de los gráficos se ha realizado en 3D Studio, como los de la pantalla superior.*




# fuego

estado de hibernación. Para ello, el propio Morlock ha creado al Comandante Blood, un ser cien por cien biológico, siglos atrás conocido como "ser humano", para que se encargue de llevarle hasta el Big Bang.

Como habréis supuesto, el papel del jugador corresponde al del Comandante Blood que, al mando de una nave diseñada especialmente para tan aventurado viaje, y ayudado por una inteligencia artificial, que responde al nombre de Honk, tendrá que surcar el cosmos hasta el infinito para llegar al punto final de destino, el Big Bang, que curiosamente es el principio de toda la Humanidad.

En este momento es cuando Commander Blood da comienzo y donde el jugador tendrá que dar rienda suelta a sus dotes de aventurero y explorador, porque el juego es en su totalidad una aventura con ligeros toques de aventura gráfica, impregnada toda ella con un gran sentido del humor.

El escenario donde se desarrolla la acción principal es la nave interestelar Ark, donde habrá que desenvolverse a través de tres pantallas desde las que se ordenan las diferentes operaciones. Estas misiones pueden ser aterrizar en un planeta para explorarlo en su totalidad, despertar a los pasajeros de la cámara de crionización, organizar el inventario de la nave…, en definitiva, todo lo necesario para llevar a cabo la misión encomendada.

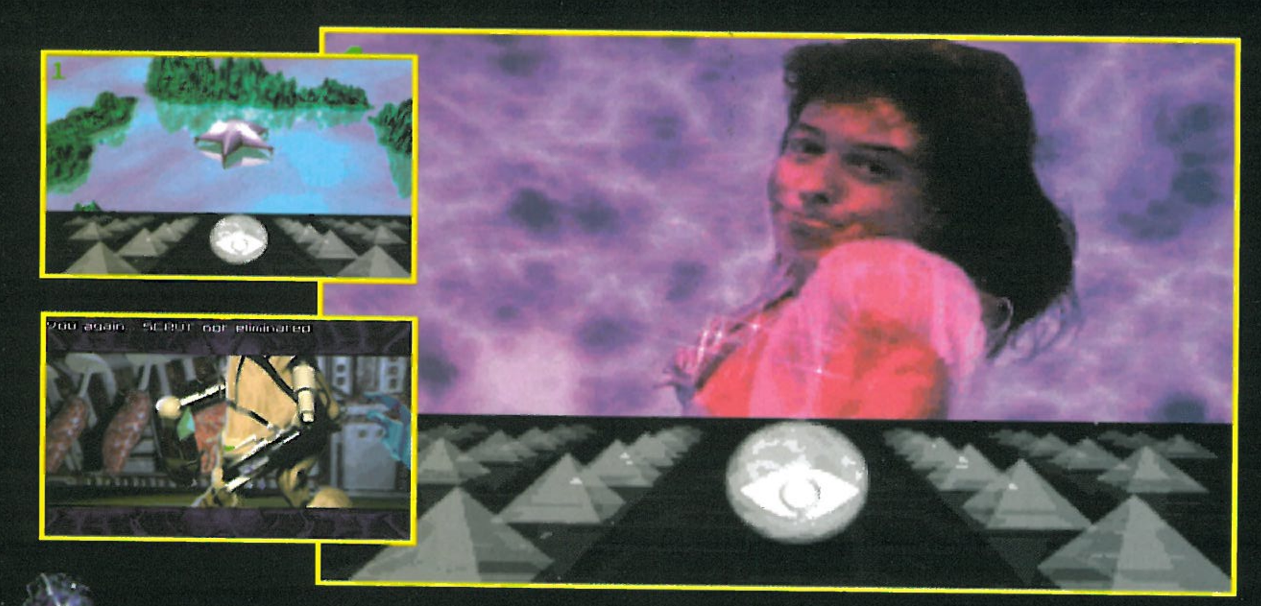
*Cuando aparece un planeta nuevo en la historia, una pantalla ofrece información sobre éste (abajo).*

El jugador no tiene que preocuparse por el pilotaje de la nave, ya que este proceso es automático. Simplemente habrá que seleccionar la acción del menú y el proceso lo completará la nave por sí sola.
Como decíamos anteriormente, la trama principal en este producto de Cryo consiste en ir explorando planetas y entablando contacto con sus habitantes, hecho de bastante importancia, ya que de ellos tendremos que obtener la información y los datos necesarios para encontrar el Big Bang.
Pero no todo va a ser llegar y besar el santo. La mayoría de las veces habrá que ofrecer a los habitantes de otros planetas algo a cambio de su información. Eso en el menor de los casos, porque en otras habrá que sumergirse en un cruento combate.
Durante el transcurso del viaje, se echarán en falta objetos indispensables como baterías para los robots o comida, que se pueden obtener en el peculiar planeta Venusia, eso sí, previo pago de un precio leonino. ¿Y dónde se obtiene el dinero para pagar? Pues este es otro aliciente más. En cualquier parte del juego es posible acceder a una fase oculta, donde habrá que recolectar un material muy codiciado, llamado Bionium, que se puede canjear por una considerable cantidad de dinero
Commander Blood es un juego en el que la mayor parte del tiempo el jugador se la pasa contemplando maravillosas escenas cinematográficas, pero que gracias a su increíble realización y espectacularidad, no aburren en absoluto. Estas escenas que se pueden calificar como alucinantes, extravagantes, surrealistas, y sobre todo psicodélicas.
Commander Blood puede presumir de ser uno de los productos que más técnicas diferentes, en cuanto a diseño gráfico se re-




*Este simpático bicho es un vendedor. Habrá que comprarle comida para tenerle como aliado.*





fiere, utiliza. La mayoría de las animaciones de los personajes que desfilan se ofrecen en FMV (Full Motion Video –vídeo a pantalla completa–), pero además algunos de ellos son muñecos cuyos movimientos son llevados a cabo gracias a complicadas técnicas de animatrónica, para posteriormente ser grabados y pasados al juego.

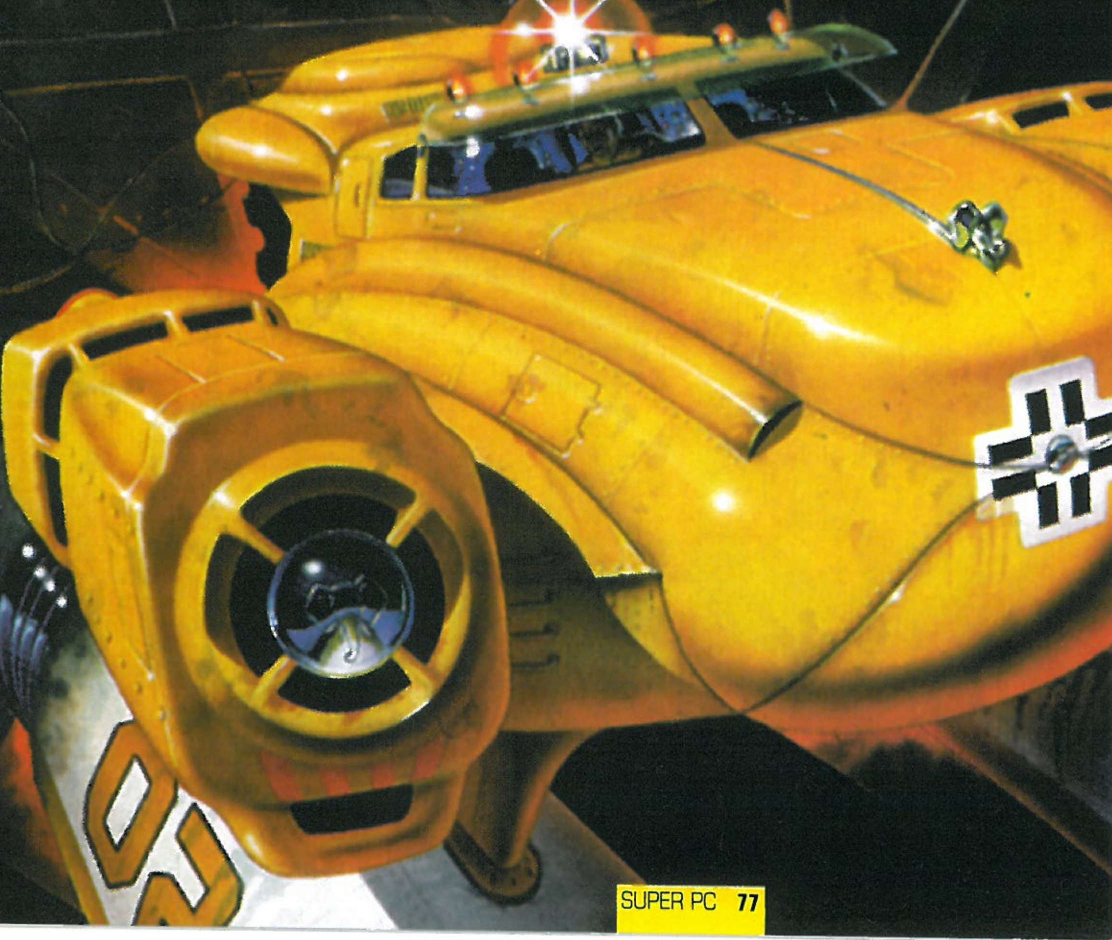
Pero no acaba aquí todo, ya que las clásicas técnicas de animación gráfica Bitmap, son sólo una parte más que sumar a las elaboradas en tres dimensiones, con escenarios y personajes renderizados con la ayuda de diversas utilidades de diseño como el 3D Studio.

Sin embargo, a pesar de que el usuario se pasa más tiempo observando las animaciones y los vídeos de Commander Blood que jugando, el programa resulta a la larga entretenido y adictivo. Cierto es que al principio el juego causará una ligera confusión y extrañeza a todos, ya que no se parece en nada a todo lo que se había visto hasta ahora. Todo lleva su tiempo, y es necesaria una cierta cantidad de él para habituarse, pero si se insiste y se pone por parte del usuario un mucho de voluntad, podemos asegurar que el programa Commander Blood terminará por gustarles una vez que hayan conseguido superar ese pequeño intervalo de confusión que les acompañará durante los primeros minutos de desarrollo del juego.

Después de cambiar todo el esquema de juegos que tenía hasta ahora, disfrutará de un juego bello y tremendamente adictivo.

*Siempre hay que estar atento a lo que ocurre en otros planetas. La TV (arriba) nos da la información.*

ENRIQUE NICART





# ACES OF THE DEEP

**Los juegos de simulación submarina cuentan con un gran número de adeptos entre los usuarios de ordenadores personales. Desde que Microprose se sumergiera en las profundidades con el fenomenal Silent Service, al que le siguió una segunda parte, o el más reciente Sub War 2050, los aficionados a este tipo de juegos han ido en aumento. Es por ello que Dynamix también quiere aportar su pequeño granito de arena en este terreno, y lo hace con Aces of the Deep.**

Durante el inicio de la Segunda Guerra Mundial la marina alemana, y más en concreto los submarinos U-boats, realizaron una serie de misiones bastante contundentes para los planes de la Alemania nazi. Adolf Hitler ordenó que toda la flota de submarinos del Tercer Reich se dispersara por el océano Indico, el océano Atlántico y Mar del Norte con el fin de que persiguieran y hundieran a la flota mercante británica. Esta estrategia de la Alemania nazi perseguía ocasionar unas terribles pérdidas económicas al gobierno inglés.

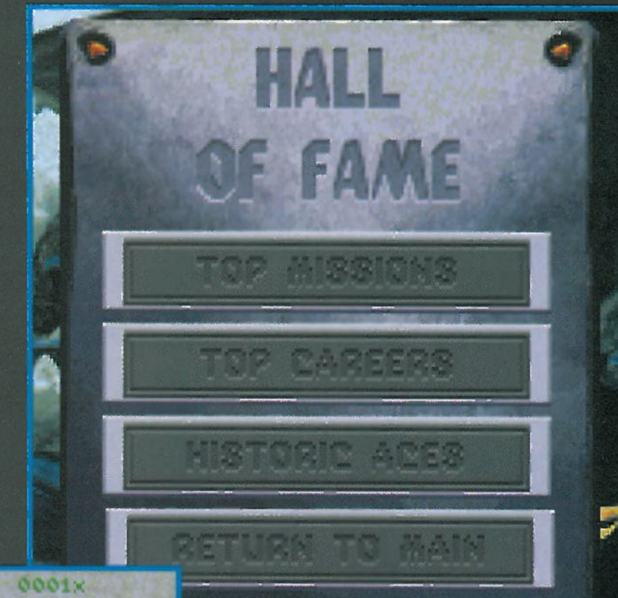
Durante mucho tiempo, los submarinos U-boats del ejército alemán fueron el arma más temida por las flotas mercantes inglesas y los convoyes de los países aliados, ya que sus misiones de ataque eran bastante contundentes, alcanzando sus objetivos en la mayoría de los casos.

Este hecho histórico, que marcó un hito dentro de la estrategia militar, se puede revivir ahora con Aces of the Deep. El jugador actúa en el papel de cualquiera de los más destacados capitanes de la flota submarina alemana intentando emular sus hazañas en la complicada misión de hundir la mayor cantidad posible de barcos aliados a lo largo y ancho del océano.

Como decimos, el objetivo es acabar con la marina mercante aliada, y cuanto mayor tonelaje de mercancías lleven los barcos, mejor, ya que el contador de puntuación del juego aumentará proporcinalmente a la cantidad de cargamentos aliados que se hayan logrado hundir.

La simulación permite al jugador participar tanto en misiones de entrenamiento como en campañas completas, en las que se comenzará con un submarino bastante básico y con la graduación de teniente. Dependiendo de los méritos contraidos en el combate, el jugador podrá ir ascendiendo de grado y navío según vaya completando misiones con éxito.

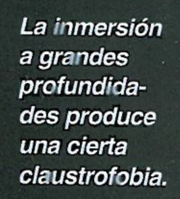
Hablando de su desarrollo, Aces of the Deep es un simulador muy sencillo de manejar, donde casi es posible comenzar a jugar casi sin leerse el manual, ya que todas las acciones que se pueden



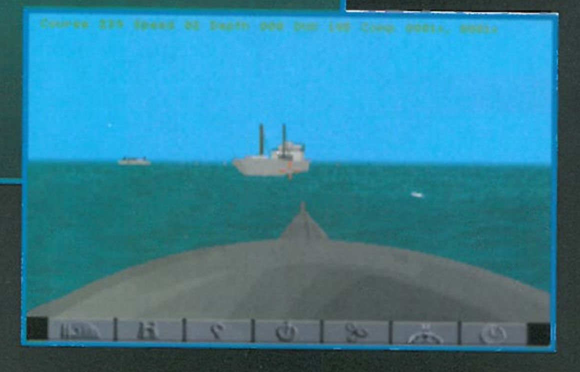


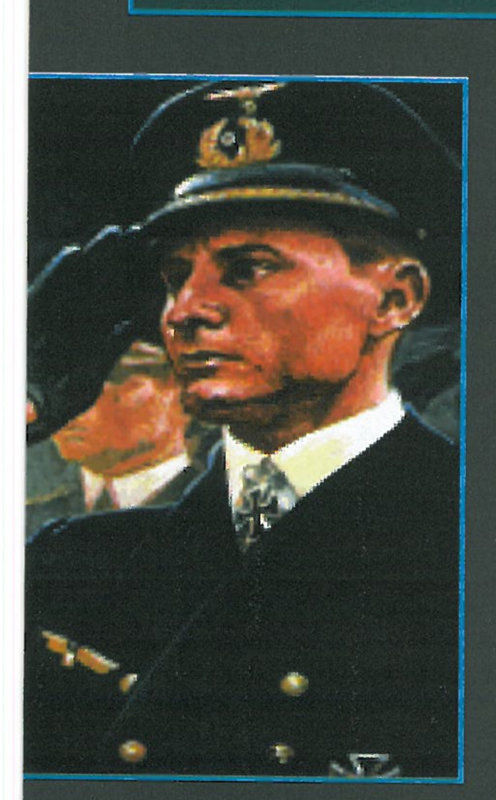


# PROFUNDA



*La inmersión a grandes profundidades produce una cierta claustrofobia.*





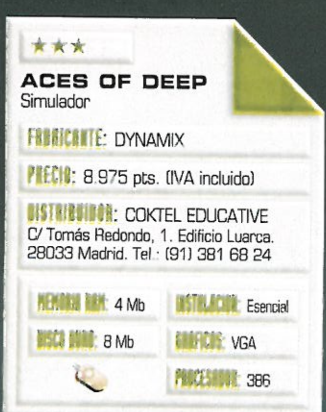
realizar están representadas por iconos, pudiéndose llevar a cabo casi instintivamente todas ellas. Es posible controlar cualquier acción que ocurra a bordo y dar órdenes a la tripulación desde un puesto cualquiera del submarino, con tan solo pinchar con el ratón en su icono correspondiente.

## COMO DEBAJO DEL MAR

El realismo de este simulador es su punto fuerte, tanto por cómo se desarrolla la acción, donde continuamente tendremos que controlar la velocidad de crucero, el nivel de profundidad, la presencia de cargas antisubmarinas, el rumbo o la carga de torpedos, como por la cantidad de detalles técnicos tanto en el aspecto gráfico como en el sonoro. La conjunción de ambos factores convierten el ordenador personal en un auténtico U-boat. Resulta realmente claustrofóbico escuchar los ecos del sónar y los crujidos metálicos del submarino cuando éste se sumerje a gran profundidad y bastante más agradable y relajante sentir el oleaje desde el puente de mando cuando el submarino se encuentra en la superficie. Aces of the Deep hará que los aficionados a los simuladores de cualquier tipo se pregunten si resulta tan divertido manejar un submarino como un sofisticado caza de combate. La respuestas es, necesariamente, sí. Aunque los simuladores de vuelo ofrecen más posibilidades de juego y más complejidad a la hora de jugarlos, los simuladores marítimos también tienen mucho jugo que puede ser extraído. El único punto negro que le vemos a este juego de Dynamix es que se hace un poco repetitivo, ya que los objetivos son demasiado parecidos entre sí, aunque si se opta por un nivel de realismo alto, debido a la dificultad que esto conlleva, se hará más entretenido.



*Las acciones se realizan pinchando los iconos de la parte inferior de la pantalla.*



★★★

**ACES OF DEEP**
Simulador

FABRICANTE: DYNAMIX

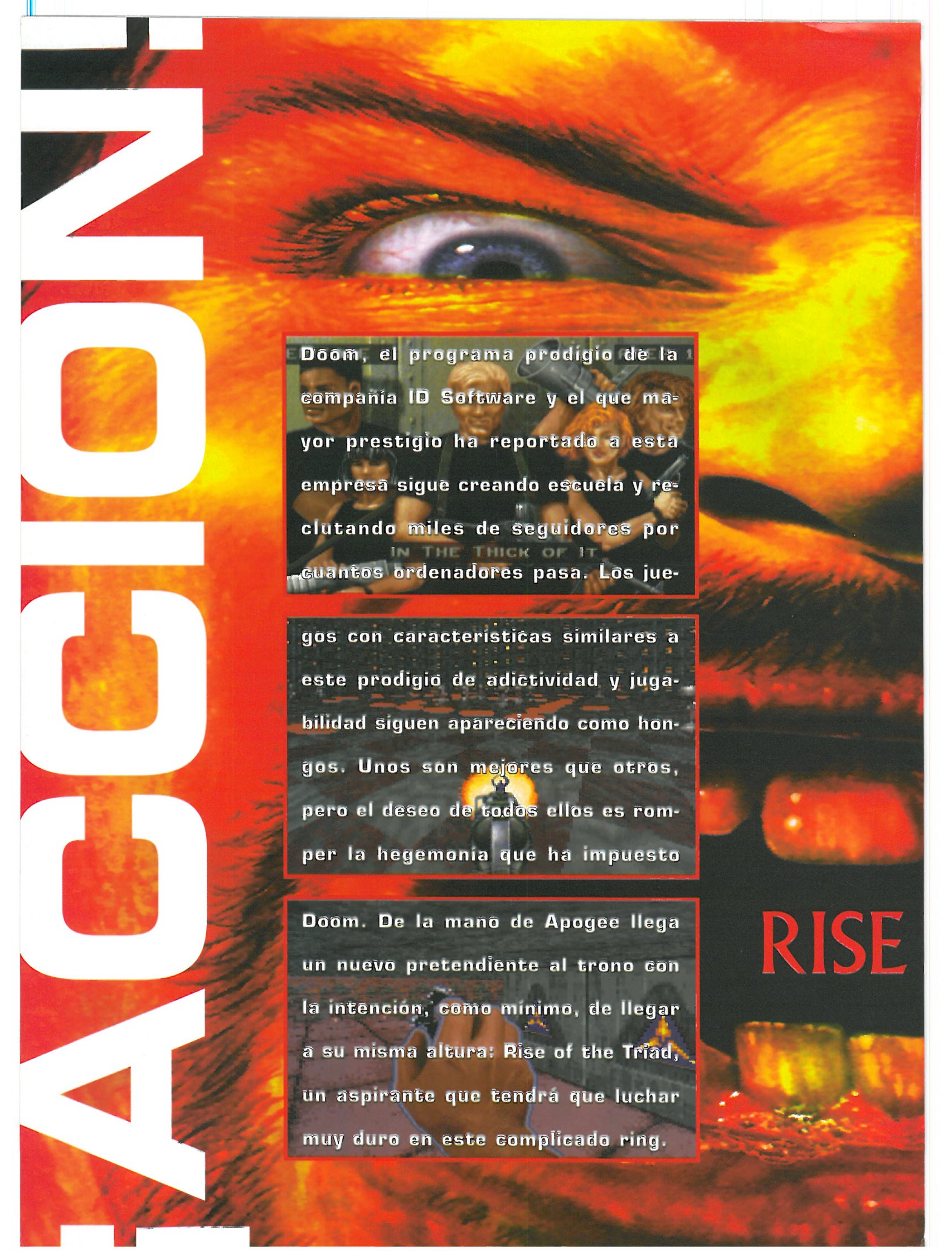
PRECIO: 8.975 pts. (IVA incluido)

DISTRIBUIDOR: COKTEL EDUCATIVE
C/ Tomás Redondo, 1. Edificio Luarca.
28033 Madrid. Tel.: (91) 381 68 24

MEMORIA RAM: 4 Mb
INSTALACIÓN: Esencial
DISCO DURO: 8 Mb
GRÁFICOS: VGA
PROCESADOR: 386

ENRIQUE RICART

# ENEMISTAD




Doom, el programa prodigio de la compañía ID Software y el que mayor prestigio ha reportado a esta empresa sigue creando escuela y reclutando miles de seguidores por cuantos ordenadores pasa. Los juegos con características similares a este prodigio de adictividad y jugabilidad siguen apareciendo como hongos. Unos son mejores que otros, pero el deseo de todos ellos es romper la hegemonía que ha impuesto Doom. De la mano de Apogee llega un nuevo pretendiente al trono con la intención, como mínimo, de llegar a su misma altura: Rise of the Triad, un aspirante que tendrá que luchar muy duro en este complicado ring.

# RISE



# A... OF THE TRIAD

Apenas un par de años separan al precursor de la primera revolución en juegos tridimensionales de su último descendiente. Wolfenstein 3D inauguró un universo nuevo en un género como el arcade y supuso la primera colaboración entre ID Software y Apogee, una alianza que se fracturó definitivamente con Doom.

Tras esta ruptura, ID Software se puso manos a la obra y ha realizado hasta la fecha algunos de los más renombrados programas de la historia de los arcades; una historia que ha culminado con el reciente lanzamiento de Doom 2.

Al amparo del éxito de juegos como los mencionados han ido apareciendo diversos programas que han bebido de la fuente que estas dos compañías hicieron brotar en su momento. Nombres como Corridor 7, Blake Stone y el mismísimo Dark Forces han encontrado su inspiración en Wolfenstein 3D y Doom. Ahora, Rise of the Triad pretende hacer olvidarlos a todos, o a la gran mayoría de ellos. Que lo consiga o no dependerá únicamente de la atención que le presten los usuarios.

Ya desde su argumento el juego denota una gran cantidad de acción y brutalidad que aguarda en cada uno de sus niveles. El usuario se ha enrolado en una fuerza especial de asalto de alto riesgo llamada Hunt, un grupo ultrasecreto de las Naciones Unidas creado para realizar misiones más allá de las tres millas de aguas territoriales de los países miembros. El jugador tiene que efectuar una rutinaria misión de reconocimiento en la isla de San Nicolás, localizada en el Pacífico a 20 millas al oeste de la ciudad de Los Angeles.

La fuerza especial se encuentra investigando posibles actividades clandestinas en un viejo monasterio cuando, de repente, comienzan a aparecer de la nada tropas enemigas. La embarcación salta en mil pedazos en una espectacular explosión, y justo antes de que la radio se pare, los miembros del equipo escuchan la desesperada voz de un reportero narrando la destrucción paulatina de toda la ciudad de Los Angeles.

Un prisionero huido informa a los miembros de la misión que un experto en pirotecnia y el rico dueño de unos estudios de cine han unido sus fuerzas a una secta denominada Oscurido, cuyo maquiavélico plan es matar millones de personas inocentes para mayor gloria de su jefe, El Oscuro. En vista de lo cual, el Hunt no tiene otra alternativa que introducirse en el monasterio para detener a los Oscuridos en su satánica acción de muerte.

Rise of the Triad cuenta con la nada despreciable cifra de una treintena de niveles cargados de acción, sangre y destrucción.

# Ayudas

**DIPSTICK:** Al teclear este código dentro de cualquier nivel se accede a una serie de ventajas contundentes.

**DIMON:** Iluminará los lugares oscuros del recorrido.

**FLYBOY:** Como por arte de magia se podrán surcar los cielos de los niveles. Eso sí, no hay que salirse del mapeado, pues se perdería una preciada vida.

**GOTO:** Permite acceder a cualquier nivel del juego seleccionándolo a través de un menú.

**HUNTPACK:** Proporciona todas las llaves de las puertas y un potente lanzamisiles. Además, repondrá al máximo la barra de energía.

**PLUGEM:** Una rapidísima y potente ametralladora se pondrá a disposición del usuario.

**TOOSAD:** Además de obtener una estupenda banda sonora que hará las delicias de los oídos más exigentes, permite lanzar fulminantes hechizos mágicos a los temibles contrincantes.

*Apogee ha utilizado actores reales para conseguir las digitalizaciones de Rise of the Triad.*




A simple vista no parece que el programa sea muy original con respecto a Doom, pero donde de verdad aparecen las novedades es en su desarrollo y en su apartado gráfico.
Para comenzar, se ha recurrido a la utilización de diez actores profesionales para la recreación de los distintos enemigos digitalizados que aparecerán a lo largo del juego. El jugador también cuenta con la posibilidad de disponer de nueve tipos diferentes de armas, a cual más espectacular y agresiva. Por último, el juego cuenta con detalles tan increíbles como las explosiones digitalizadas.



Una de estas curiosas características es el hecho de que todo en Rise of the Triad se puede destruir: cristales, soportes de antorchas y demás objetos. Es posible mirar hacia arriba y hacia abajo para tener un control absoluto del entorno. Existe incluso la posibilidad de poder volar durante un corto período de tiempo si se recoge previamente un icono determinado. A todo esto hay que sumar otros detalles varios como unos efectos de luz o niebla sencillamente sorprendentes.
El jugador tiene la obligación de escoger a uno de los cinco personajes disponibles para atravesar sus niveles, con multitud de laberintos, sorpresas y enigmas. En honor a los pacifistas, y para que todo el mundo esté contento, el juego incorpora una opción pra configurar el grado de violencia.
Por si la treintena de niveles del juego le parecen pocos, Apogee ha incluido un disco extra con el que es posible editar de una manera sencilla y rápida miles y miles de niveles diferentes para jugar vía modem o cable contra un total de hasta 11 jugadores a la vez.
Rise of the Triad es un digno seguidor de la estela marcada por Doom y cuenta con muchas novedades, aunque no se puede decir que lo haya desbancado. No es debido a que uno u otro sea mejor o peor; ambos han sido creados bajo la misma directriz, pero son distintos.
Es posible pasar horas y horas jugando a Doom, y otras tantas con Rise of the Triad, y es imposible decantarse por uno u otro. Los dos son igual de buenos e interesantes, anque los personajes de Rise of the Triad sean más realistas desde el punto de vista de los personajes que se han de aniquilar. En cualquier caso, seguro que será uno de los juegos más adictivos e impactantes de este año.

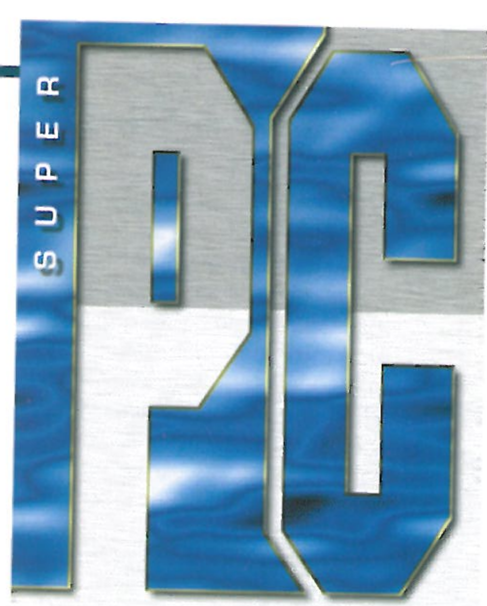
ENRIQUE RICART

★★★★
**RISE OF THE TRIAD**
Arcade

FABRICANTE: APOGEE
PRECIO: 7.450 pts. (IVA Incluido)
DISTRIBUIDOR: FRIENDWARE
C/ Rafael Calvo, 40.
28010 Madrid. Tel.: (91) 308 34 46

MEMORIA RAM: 4 Mb
INSTALACIÓN: Esencial
DISCO DURO: 25 Mb
GRÁFICOS: VGA
PROCESADOR: 386

# SUSCRIBETE A




## ESTARAS A LA ULTIMA EN PC'S

Recibirás cada mes la información más actualizada y completa sobre Hardware y periféricos, las novedades en CD-ROM y el boom del ordenador Multimedia. Además, con la revista un **disquete** y un **CD-ROM** de regalo.

## OFERTA DE SUSCRIPCION




1 Disquetera con capacidad para 80 disquetes

2 Joystick para PC

Por 9.625 ptas. (+ 600 ptas. de gastos de envío) recibirás 11 números de la revista y uno de estos regalos. O, si lo prefieres puedes beneficiarte del 20% de dto. y pagar 7.700 ptas. por la suscripción.

Enviar el cupón a:
**EDICIONES MENSUALES**
**REVISTA SUPER PC**
Dpto. de Suscripciones
O'Donnell, 12 - planta baja
28009 MADRID

**SUSCRIPCIONES TELEFONICAS**
**(91) 586 31 79**

D.......................................................Teléfono..................
Domicilio.......................................................Código Postal..............
Población.......................................................Provincia..................
Marque con una X ☐ 20 % Descuento ☐ Disquetera ☐ Joystick

**FORMA DE PAGO**

☐ Cheque/Talón a nombre de Ediciones Mensuales, S.A.
☐ Giro postal núm.......................de fecha ...............
☐ VISA: Tarjeta nº ____ ____ ____ ____ Firma:
☐ AMERICAN EXPRESS: Tarjeta nº ____ ______ _____
Fecha de caducidad de la tarjeta..............................
Nombre del titular, si es distinto..............................

## BC RACERS

De la mano de Core nos llega un original y entretenido arcade, cuyo protagonista es el mítico Chuck Rock que, en compañía de su hijo, vienen a seguir dando juego, pero esta vez a lomos de una prehistórica pero veloz moto pedestre.

# LA CARRERA DEL SIGLO

Tanto por su desarrollo como por su concepción técnica BC Racers es bastante original. Esta vez no habrá que ir de plataforma en plataforma aniquilando brontosaurios. Ahora el objeto del juego es participar en una serie de carreras de motocicletas con sidecar en un determinado número de circuitos (ocho exactamente) a cual más impresionante y vertiginoso. Seis parejas toman parte en esta frenética competición, cada una de ellas con distintos niveles de destreza frente al manillar, de las que es posible elegir a cualquiera para participar en los ocho circuitos que conforman el campeonato.

El objetivo principal es quedar entre las tres primeras posiciones (aunque puntúan de la primera a la quinta posición) para conseguir entrar en la próxima carrera. En caso de no conseguirlo, se cuenta con la posibilidad de continuar la partida un máximo de tres veces en total. Aunque el factor principal es la velocidad, existen otras maneras de hacer que la victoria sea más sencilla. A la vez que se conduce, pulsando la tecla correspondiente, el compañero del sidecar asestará golpes a diestro y siniestro a todo contrincante que se ponga a tiro, dejándolo fuera de combate temporalmente, hecho que frenará su marcha. No es una forma de competir muy limpia, pero sí efectiva, aunque hay que tener en cuenta que en la siguiente vuelta pueden contestarnos con la misma moneda. Si a la conclusión de las ocho carreras se encuentra en la primera posición, será campeón.

BC Racers es el tipo de juego que gusta a todo el mundo, sin tener en cuenta sus gustos o predilecciones, es un arcade de esos que nunca te cansas de ellos y que a cualquier hora apetece jugarlo. Coquetos gráficos, buena música y efectos, divertidos detalles y adictivo a tope.


★★★

**BC RACERS**
Arcade

FABRICANTE: CORE DESIGN

PRECIO: 4.995 pts. (IVA Incluido)

DISTRIBUIDOR: PROEIN
C/ Velázquez, 10.
28001 Madrid. Tel.: (91) 576 22 08

| | |
|---|---|
| MEMORIA RAM: 4 Mb | INSTALACIÓN: Esencial |
| DISCO DURO: 12 Mb | GRÁFICOS: VGA |
| | PROCESADOR: 486 |




En las carreras lo importante es ser el más rápido, aunque en ocasiones el juego sucio también se utiliza para eliminar contrincantes













ENRIQUE RICART

Mortal Kombat II viene con nuevos movimientos, personajes y sorpresas que sólo los más hábiles en este tipo de juegos sabrán descubrir. Atrás han quedado muchos meses de trabajo y esfuerzo para crear lo que hoy en día puede ser considerado como el mejor juego de lucha para el mercado de los ordenadores compatibles. El carácter sangriento del juego permanece intacto y su desarrollo es, si cabe, más violento y salvaje que en la anterior versión, aunque esta vez en la carátula del juego aparece un distintivo no recomendándolo a menores de 18 años.

Entre las novedades que más emociones depararán al jugador está la incorporación de nuevos tipos de movimientos que se han de unir a los famosos Fatalities. Estos movimientos son los Babality y los Friendship que, para sorpresa de muchos, son unos curiosos golpes que nada tienen que ver con la violencia y que hacen que una brutal pelea llegue a convertirse en inofensiva y amistosa. Estos movimientos se podrán realizar con una enrevesada combinación de teclas y golpes de joystick justo cuando aparece el fatal mensaje "Finish Him". Para asombro de muchos, el luchador que maneja el jugador no realizará un decapitamiento o un estrujamiento de sesos, sino que convertirá a su adversario en un indefenso bebé o le obsequiará con un regalo. Claro que si lo que el jugador quiere unos finales más rudos o no tan *light*, además de los nuevos Fatalities podrá utilizar los Special Moves o los Pits. Tanto unos como otros, provocarán en los contrincantes unos efectos realmente devastadores, a cual más impresionante y espectacular. Las diferencias entre la versión d e

**Mortal Kombat II es una realidad palpable que los usuarios de ordenadores personales pueden disfrutar desde este mismo momento. Este arcade de lucha, sobre el que se han vertido litros y litros de tinta, vuelve más sangriento, más fuerte y con más carga adictiva que nunca. Esperemos que esta vez la sangre no llegue al río.**



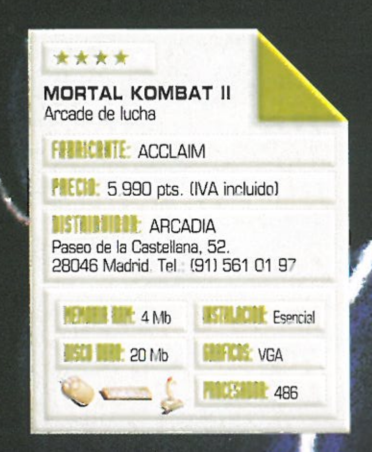















Mortal Kombat II para recreativas y la lanzada para PC son tan escasas como la nieve en el desierto. Prácticamente todo se ha trasladado de una manera fiel, especialmente en lo referente a las animaciones. Los movimientos algo robotizados de los personajes de la primera parte ya reposan en el baúl de los recuerdos . En esta, las animaciones son más suaves y naturales debido al aumento de imágenes por segundo que se ha introducido. En cuanto a los gráficos, la calidad ha aumentado mucho, sobre todo en los escenarios, aunque en cuestión de sprites tampoco se han quedado atrás, ya que ahora son más definidos y detallados. Los escenarios también se han modificado, resultando más atractivos que antes y dotados de una diversidad y un colorido mayor, e incluso con alguna animación de fondo. Respecto al sonido, destacan los impactantes efectos que se producen durante el combate, el cual siempre está amenizado por una pegadiza melodía. En cuanto al campo de la jugabilidad, el elevado número de nuevos movimientos lo dice todo: hay juego para rato. Claro que también la dificultad para realizar las combinaciones de teclas o los movimientos con el joystick ha aumentado notablemente. Para vencer a los enemigos, aun en el más bajo de los varios niveles de destreza que incorpora el juego, habrá que sudar la gota gorda. De cualquier modo, Mortal Kombat II para PC es un sobresaliente juego de lucha que mantendrá pegado al jugador junto al joystick durante horas y horas, o incluso días enteros. Así que ya saben, a luchar y que gane el mejor. Es decir, usted mismo.

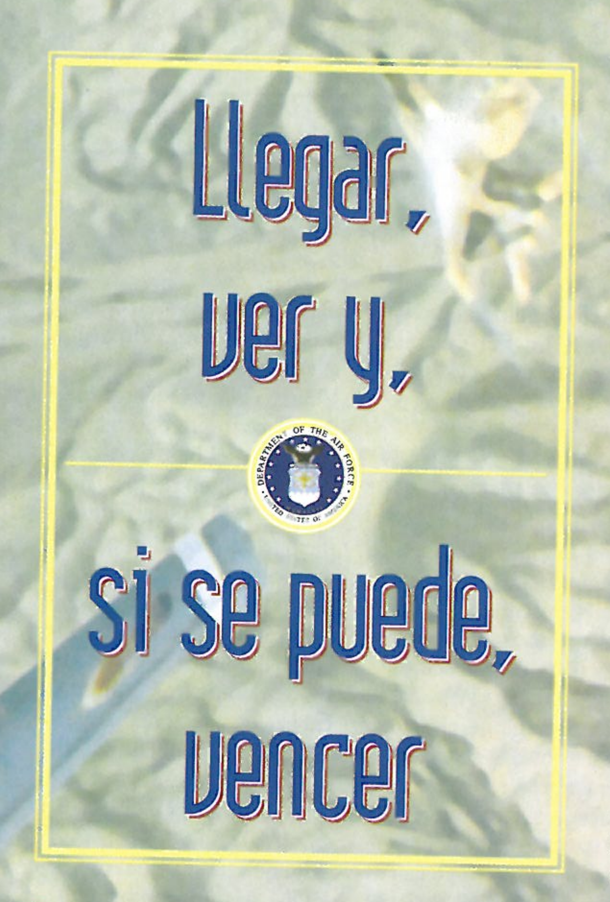
E. RICART



# JUNGLE STRIKE



# Llegar, ver y, si se puede, vencer




**La acción y la aventura no podían acabar con Desert Strike. La Guerra del Golfo ha terminado, pero una nueva fuerza amenaza con acabar con la paz mundial. El hijo del general Kilbaba se ha aliado con un importante capo de la droga en busca de venganza por la muerte de su padre. Nuevos peligros y nuevas armas de combate desfilan ante el jugador en este nuevo arcade de Gremlin. El reto de Jungle Strike ya está lanzado, ahora sólo falta que alguien recoja el guante.**

El general Kilbaba, más conocido como el *Loco del Desierto*, ha muerto, pero la locura y el terrorismo continúan en su familia. Su hijo, también llamado Kilbaba, es tan sádico como su padre, o más, y tiene pendiente una venganza que quiere cumplir. Alguien derramó la sangre de su familia, así que él debe derramar mil veces más sangre. No le importa mucho qué sangre sea, con tal de que ésta sea de estadounidenses incautos. Afortunadamente sus planes se encuentran en las mantillas y aún no es tarde para pararlos. Las agencias de información americanas conocen la alianza entre un capo de la droga y el *Loco del Desierto*, pero no todos sus planes, por lo que se ha hecho totalmente necesaria una intervención militar.

El objetivo que nos ha sido encomendado es completar con éxito todas las batallas que se nos van a asignar, así como cada misión que forma parte de cada una de esas batallas.

Jungle Strike se compone de ocho batallas o fases, que a su vez están compuestas por varias misiones a cumplir dentro de un mismo escenario. Dichas misiones difieren en su objetivo: habrá veces en las que habrá que aniquilar todo lo que salga a nuestro paso, rescatar rehenes, perseguir coches bomba, hasta hacer de escoltas de la lujosa limusina del Presidente.

Para llevar a cabo el trabajo, el jugador cuenta, en principio, con un potente y sofisticado helicóptero Comanche equipado con dos tipos de misiles aire-tierra y una ametralladora de alta potencia. Decimos en principio, porque según complete las misiones tendrá que recurrir a otros vehículos de ataque tales como un Hovercraft, un caza Stealth F-117 o una motocicleta. Al igual que ocurría en Desert Strike, el armamento y el combustible no son ilimitados, por lo que, a la dificultad del enemigo habrá que sumar la de tener que encontrar los tanques de fuel y la munición, dispersados en puntos estratégicos del mapeado. Para tener un control absoluto de la cantidad de combustible y armamento restante, en cualquier momento del juego se puede acceder a una serie de pantallas que indican del estado de estos, además de mostrarnos un mapa de la zona de combate y el blindaje protector de que se dispone.

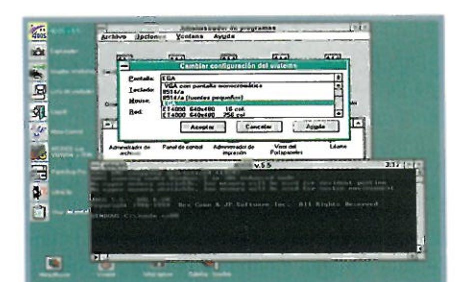
Jungle Strike resulta tan frenético como su antecesor, con un desarrollo aún más variado, lo que supone un aumento de la dificultad. Las tres vidas se quedan muy cortas en relación a todo lo que depara el juego. En gráficos y sonido, sin embargo, Jungle Strike no difiere mucho de Desert Strike, ya que son prácticamente iguales, y el sonido no pasa de ser meramente aceptable, sin una melodía de fondo mientras se juega, escuchándose solamente el rotor, las explosiones y los disparos efectuados desde el helicóptero.

Sin embargo, en cuanto se pasa a la acción y el usuario se adentra en la salsa del juego, estos pequeños defectos pasan a un segundo plano, dejando sólo lo que es el verdadero objetivo del juego: entretener y divertir. Y lo hace a la perfección.

ENRIQUE RICART



Si tiene problemas con su PC o con algún programa, no lo dude, escriba a **SUPER PC. Sección SOS . C/O'Donnell, 12. 28009 Madrid.** Intentaremos dar respuesta a sus dudas.



**Me dirijo a ustedes para ver si pueden resolverme dos dudas.**
**1. En muchos CD-ROM se utilizan 256 colores o más, y en mi ordenador sólo se puede trabajar con 16, por lo que las imágenes pierden calidad. He cambiado el tipo de controlador de pantalla en Windows, pero al arrancar de nuevo me aparece la pantalla en negro.**
**2. El disco duro lo tengo duplicado con DoubleSpace. He intentado crear un disco de arranque por si se bloquea algún día el ordenador. El problema es que al crear un disco de sistema y resetear el PC no reconoce la unidad DoubleSpace. He probado a incluir en este disco los ficheros AUTOEXEC.BAT y CONFIG.SYS, donde tengo las órdenes de duplicación del disco, pero sucede lo mismo. ¿Qué ocurre?**

**Juan Carlos Vicente Ferrero (Zamora)**

Necesita un controlador de vídeo de 256 colores para utilizar en sus aplicaciones Windows. Así que acuda a la opción Cambiar Configuraciones del Sistema del icono Instalar del Grupo de Programas Principal y elija alguno de los controladores de la lista. Si no encuentra el de 256 colores, seleccione el elemento Otro Display (requiere disquetes del fabricante) e inserte el disco del fabricante.

En cuanto a la segunda pregunta, hay que aclarar varios conceptos. Siempre que se instala DoubleSpace, se copia en el directorio raíz de la unidad C un fichero llamado DBLSPACE.BIN con las rutinas necesarias para la gestión de la compresión y descompresión automática, que es como trabaja una unidad duplicada. La característica más importante de este archivo es que es un fichero de sistema al nivel de los ficheros ocultos IO.SYS y MS-DOS.SYS y que se carga en memoria antes de procesar CONFIG.SYS. De esta forma, cuando se lea el fichero CONFIG.SYS, ya se habrá inicializado la unidad comprimida. Por eso, aunque en su fichero de configuración se encuentre la orden DEVICE que instala en memoria DoubleSpace, si antes no ha copiado DBLSPACE.BIN, la unidad no será reconocida.

Para crear un disco de sistema correcto, simplemente ejecute las órdenes **SYS A:** o **FORMAT A: /S** donde se copiarán los ficheros de sistema, incluido el fichero DBLSPACE.BIN (siempre y cuando exista en el directorio raíz). Acto seguido copie en el disquete, los ficheros que desee, incluidos AUTOEXEC.BAT y CONFIG.SYS.

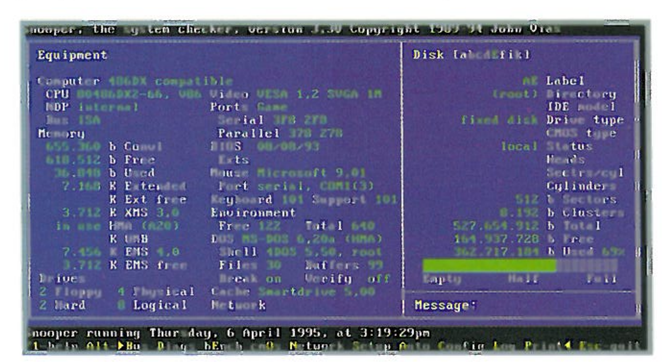
**Poseo un Packard Bell 486 SX2 a 50 MHz con 4 Mb de RAM, 512 Kb de caché, 340 Mb de disco duro y 512 Kb de VRAM. ¿Qué diferencias hay entre un DX y un DX2? Me gustaría ponerle un segundo disco duro a mi ordenador, pero me es físicamente imposible dado que el disco que tiene instalado se encuentra a la derecha de la caja y el otro debería estar a la izquierda por falta de espacio. Por lo tanto la controladora de disco se debería instalar en el disco esclavo hasta dicho disco. ¿Eso es posible?**
**Me gustaría colocar una unidad CD-ROM, pero me dicen que algunos van conectados a la SoundBlaster y otros a la controladora IDE de los discos duros. ¿Cuál de los dos sistemas es preferible?**

**José Luis L. Calvo (Madrid)**

Un 486 DX se diferencia de una versión SX en que el primero integra un coprocesador matemático.

Para instalar un segundo disco duro, siga las especificaciones de la hoja técnica que lo acompaña para configurar a éste como disco esclavo (mediante el ajuste de jumpers). Coja el cable de cinta plana de 40 polos y conecte la segunda conexión al bus AT del segundo disco duro. El lado del cable marcado en rojo debe insertarse en la primera vía del bus. Conecte el disco a alguno de los cables sueltos de la fuente de alimentación. Por último, ajuste el disco duro en el Setup del ordenador. Normalmente deberá definir el disco duro como del tipo 47 con una serie de parámetros (cilindros, cabezales y sectores) especificados en el folleto del disco. Particione y formatee el disco duro con **FDISK.EXE** y **FORMAT.COM**.

Algunos de los nuevos CD-ROM se pueden conectar a la controladora de disco duro IDE o a una conexión SCSI. Esto significa una mejora sustancial de la velocidad, puesto que transmiten a un ancho de 16 bits. No obstante, en el caso de las conexiones IDE, lo mejor es disponer de una controladora de disco duro con dos buses IDE, insertando la manguera del CD-ROM en esta segunda toma. Las más modernas unidades de CD-ROM incorporan este tipo de conexión, mientras que las nuevas controladoras de disco duro VESA disponen de un segundo bus IDE. Para las antiguas unidades CD-ROM se utilizaba un interfaz especial con el que conectar la manguera a una tarjeta adicional.



# Conéctate al mundo

# TeleLine

# te pone




Conéctate a TELELINE. Porque si tienes un PC, el mundo es tuyo. Abre las puertas a un nuevo y revolucionario concepto de entretenimiento interactivo. Un servicio Multimedia que te ofrece una completa oferta de ocio las 24 horas del día: juegos de ordenador, periféricos, demos, soluciones y consultas, correo electrónico, diálogos en directo... etc.






Contador de tiempo y coste de la conexión

Además, podrás disfrutar de tu revista favorita de informática, SUPER PC, sin moverte de casa. Sólo tendrás que conectar a tu PC un módem con una velocidad de transmisión recomendada de 9.600 Baudios, y acceder por el nivel 030 de Ibertex, mediante el nemónico TELELINE.

Selecciona la opción "Artículos de Revistas" y consulta una amplia biblioteca de artículos y comentarios sobre los mejores juegos del mercado.

¿Y no tienes módem? No te preocupes. Ahora, por sólo 4.990 ptas puedes conseguirlo. Un módem externo con una velocidad de transmisión de hasta 14.400 Baudios, acompañado del más completo Software para Windows, que incluye: BitCom (Programa para el envío de datos), BitFax (Programa para el envío de fax), Amaris Ibertex (Programa para acceder a TELELINE, integrado en entorno Windows), todos en castellano para una fácil comprensión.

Y además, este precio incluye el juego múltiple más sofisticado del mundo: Air Warrior.

¡Aprovecha esta fabulosa oferta de SUPER PC y TELELINE y entra con tu módem en un nuevo mundo de ocio!. Y por primera vez en España, para que tengas todo bajo control, dispones de una ventana que te indicará exactamente el tiempo y coste de la conexión.

Y SONRIE.
PORQUE UNA HORA DE ESTE NUEVO SERVICIO TE COSTARA MENOS QUE IR AL CINE.

**Tarifa normal:** 16 ptas/minuto. Laborables (excepto sábados), de 17,00-22,00h. **Tarifa reducida:** 10 ptas/minuto. Domingos, festivos y sábados de 14,00-8,00h. Laborables de 22,00-8,00h. **Tarifa hora punta:** 22 ptas/minuto. Laborables de 8,00-17,00h y sábados de 8,00 a 14,00 h.

## POR SOLO 4.990 PTAS

Para adquirir este módem, al increíble precio de 4.990 ptas. (gastos de envío incluídos), sólo tienes que rellenar este cupón con tus datos y enviarlo a TELELINE, c / Velázquez, 10 - 2º dcha. 28001 Madrid.

También puedes realizar tu pedido por teléfono llamando al 91-577 85 21 o por fax: 91-575 86 33.

Modo de pago: ☐ Contra-reembolso
☐ Giro postal (adjunto fotocopia del resguardo)

Nombre y Apellidos: ____________________

Edad: _____ Dirección:. ____________________

Localidad: ____________ Provincia: __________

Código Postal:. ____________ Teléfono: __________

*"Mediante la firma del presente cupón de pedido el solicitante declara conocer y aceptar el coste de conexión del juego múltiple que se entrega, y que será el de las tarifas telefónicas actuales, así como las modificaciones de las mismas que sean adoptadas por Telefónica de España, S.A.".* **FIRMA**

Si ya tienes módem y quieres recibir nuestro Software para Windows, llama al 91-577 85 21.

Además, entre los compradores se celebrará un sorteo del que saldrán 50 premiados, a quienes se les reintegrará el importe del módem.

El sorteo tendrá lugar el día 9 de Junio de 1995. La lista de ganadores será publicada en el número de Julio de SUPER PC

*Promoción válida hasta fin de existencias.*



TeleLine

TE CAMBIA LA VIDA

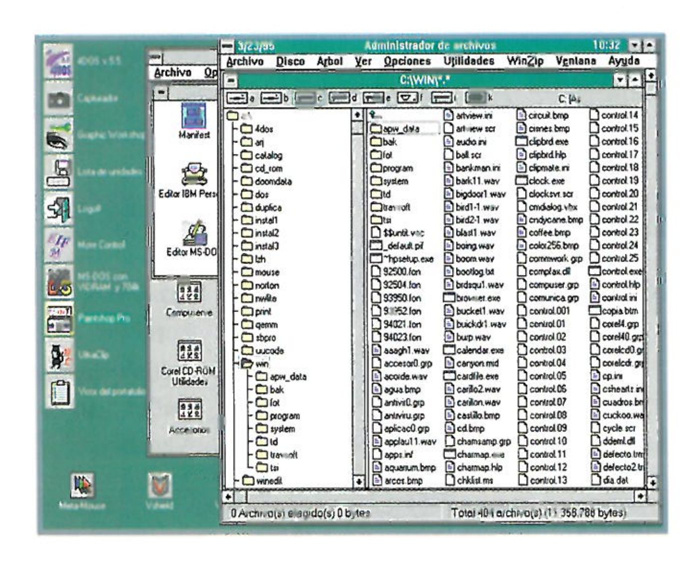
Unitros

## Método rápido para localizar ficheros

Para localizar un fichero o un directorio en el Administrador de Archivos de Windows, haga un clic con el ratón sobre el espacio en blanco de la ventana de los archivos del directorio y teclee la primera letra del fichero que esté buscando. Recuerde que el Administrador de archivos aparece dividido en dos ventanas; la de la izquierda sería la correspondiente al árbol de directorios y la de la derecha contiene los archivos del directorio.

## Terminal orientado a objetos

Desde el programa Terminal de Windows se pueden establecer comunicaciones por módem, pero además es posible crear un entorno más intuitivo, más orientado a objetos por decirlo de alguna forma. Para ello, después de haber modificado y personalizado las configuraciones del menú (hacia una conexión o número de teléfono), archive las mismas con un nombre de fichero al que le seguirá forzosamente la extensión TRM. Los ficheros TRM están asociados al programa Terminal, por lo que no es preciso realizar ninguna asociación.
Abra un nuevo elemento de programa desde el Administrador de Programas, cuyo fichero ejecutable sea el fichero TRM. ¡Ya está! Por defecto, el nuevo icono de programa tendrá la imagen del icono de Terminal. Activando este icono, el programa Terminal realizará la llamada para esa conexión y con las configuraciones propias de ese servicio. Puede disponer de tantos iconos TRM como configuraciones desee.




## Sistema Windows a medida

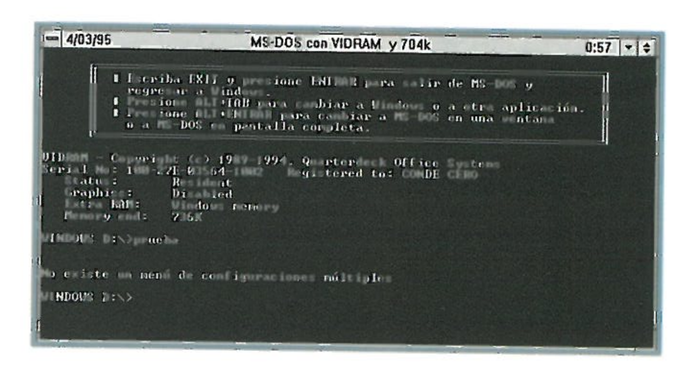
Existen diversas formas de guardar la configuración de Windows sin necesidad de activar la opción correspondiente y salir del entorno gráfico. Una de ellas es esta: pulse la tecla Mayúsculas y seleccione la opción Salir de Windows del Administrador de programas. Todas las modificaciones realizadas sobre Windows quedarán registradas en ese momento para posteriores sesiones. Esta forma le ahorrará tener activada la opción que guarda la configuración de Windows.

## Configuraciones múltiples

Son muchos los usuarios que se sorprenden cuando un programa de instalación reconoce la presencia de un menú de configuraciones múltiples en el arranque que realiza operaciones sobre cada uno de los bloques de configuración. La técnica que ha de seguirse es simple.
Cada vez que se arranca el PC eligiendo alguna opción de un posible menú de configuraciones típico de MS-DOS 6, se crea en el entorno la variable CONFIG. Esta variable sólo se crea si se elige una de las opciones de un menú, y su valor corresponde al nombre del bloque órdenes que se activa con la opción seleccionada. Por tanto, aprovechándose de la variable CONFIG es posible actuar en consecuencia. Tome el siguiente fichero batch:

1. **@echo off**
2. **rem PRUEBA.BAT**
3. **if not exist "%config%"==" " goto existe**
4. **echo No existe un menú de configuraciones múltiples**
5. **goto fin**
6. **:existe**
7. **echo Existe un menú de configuraciones múltiples**
8. **goto fin**
9. **:fin**

La condición IF ejecuta una orden según el resultado de la condición; en este caso, si la variable CONFIG difiere de la cadena que indica que está en blanco, eso significa que la variable existe. No obstante, en este ejemplo, cuando el DOS sólo tiene una cadena para comparar (cuando la variable no existe), se presenta un mensaje de error.
Recuerde que esto ocurre porque el DOS necesita dos cadenas. En el ejemplo, se requerirían líneas de código adicionales con el fin de evitar este error.
La comprobación de la variable CONFIG se puede realizar desde cualquier lenguaje de programación.




# Escuche CD musicales en el PC

Si analiza algunos de los controladores de dispositivos del Panel de Control de Windows, encontrará que varios de los nombres de los controladores contienen las letras MCI, siglas correspondientes a Media Control Interface (interfaz para el control de medios). Estas siglas definen un conjunto de comandos para el control de dispositivos tales como discos compactos de audio, videodiscos, videograbadoras y aparatos para cintas digitales de audio DAT. Por tanto, si desea ejecutar un disco compacto musical deberá agregar el controlador Audio CD (MCI) desde Controladores del Panel de Control. Ahora abra el Transmisor de medios (Media Player) y desde el menú Dispositivo (Device) elija la opción correspondiente al CD Audio. Active el botón de reproducción del sonido. Haga la siguiente prueba. Cierre definitivamente el Transmisor de Medios, aunque el CD siga sonando. Observará, incrédulo, como el disco sigue ejecutándose en segundo plano, ¡y ello sin ocupar apenas recursos!

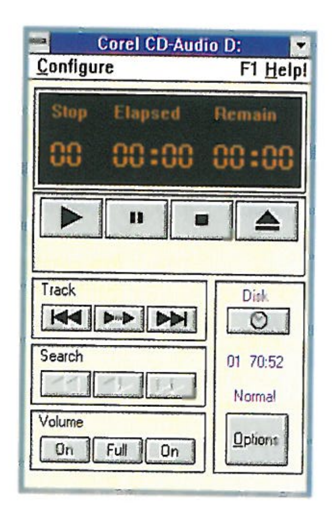
# Problemas con el módem

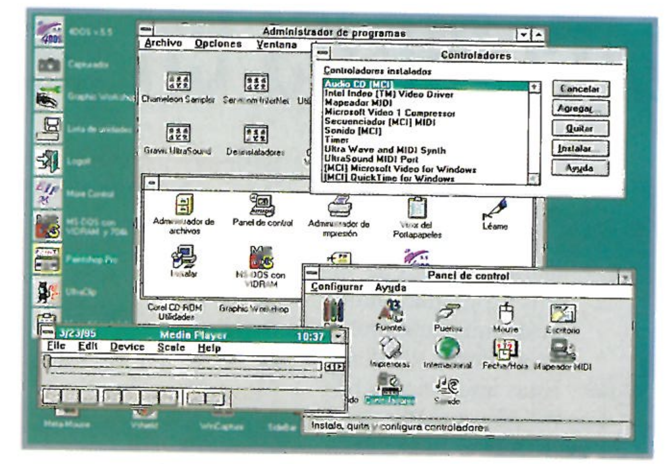
Cuando se presentan problemas para la correcta instalación de un módem y no tenemos una utilidad de diagnóstico a mano, no es necesario entrar constantemente en el programa de comunicaciones para ver si establece una llamada. En lugar de esto se pueden utilizar los mandatos del DOS. Si lo que desea es comprobar el puerto serie donde está conectado el módem (pongamos por caso, COM2), teclee lo siguiente desde el indicador del DOS:

**ECHO ATDT > COM2**

Si escucha un tono largo o alguna de las luces del módem se enciende, ello significará que el módem está conectado correctamente al PC. Para cancelar la orden anterior que emite el tono largo, teclee:

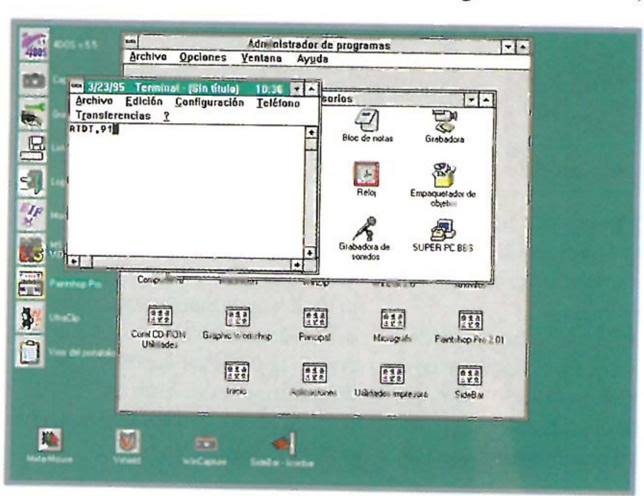
**ECHO ATH0 > COM2**




# El Administrador de Bill Gates

Le gustaría personalizar el entorno gráfico de Windows? Si ésta idea le complace, empecemos por personalizar el Administrador de Programas con una nueva imagen. Abra el Grupo de programas Inicio y desde el menú Archivo elija Nuevo para crear un Elemento de programa. Sobre la caja de diálogo introduzca algo como “Administrador de Bill Gates” o su propio nombre en el campo Descripción. En la línea de comandos introduzca la ruta del Administrador de Programas **(C:\WINDOWS\PROGMAN.EXE).** Pulse Intro o seleccione OK y verá como se crea un nuevo icono en el Grupo de programas Inicio. Ahora haga un doble clic con el ratón sobre el reciente icono; sorprendentemente la barra de título del Administrador de programas cambiará con la descripción que haya añadido. Si deja este icono en el Grupo de Programas Inicio, siempre que arranque una nueva sesión Windows obtendrá el resultado de este truco.

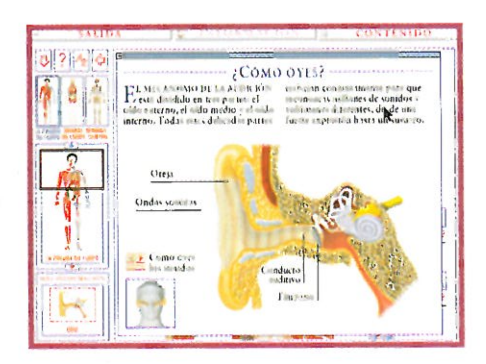





Zeta Multimedia comienza su andadura con una serie de programas donde la calidad y el interés son una constante. Como muestra, SUPER PC regala con este número un CD-ROM con demos de algunos de ellos. Son interesantes y por ello le interesan.

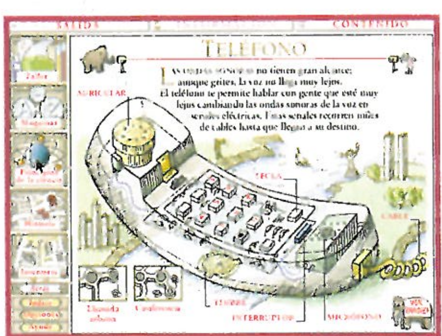



# Los libros en papel son historia












El CD-ROM que regalamos este mes con la revista es un disco con demostraciones de varios programas multimedia que trabajan bajo el entorno Windows. Estas aplicaciones han sido desarrolladas por la compañía británica Dorling Kindersley y son distribuidas en España por Zeta Multimedia.

Tras instalar el programa y pulsar sobre el icono correspondiente, aparecerá la primera pantalla en forma de libro abierto en la que el usuario dispone de tres comandos: uno para salir del programa, otro denominado Información y un tercero, Contenidos. Al seleccionar este último podrá ver las carátulas de los programas cuyas demos contiene el CD-ROM:

■ Cómo Funcionan las Cosas muestra todo lo referente a la tecnología que hace posible el funcionamiento del teléfono o del magtetófono y las diferentes clases de máquinas. Todos los temas están explicados de forma gráfica para facilitar la asimilación de los contenidos.

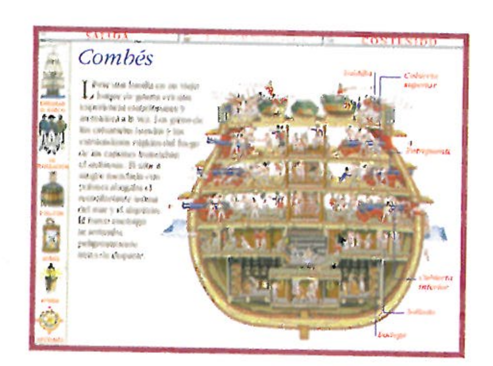
■ Mi Primer Diccionario Interactivo sirve para enseñar a los niños de entre 3 y 7 años el cómo y el porqué de las cosas de la manera más clara y amena.

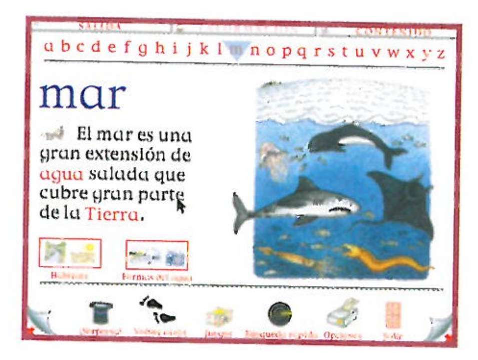
■ Enciclopedia de Ciencia incluye las leyes matemáticas, físicas y químicas básicas, y todo sobre la naturaleza y el Universo.

■ El Cuerpo Humano muestra cada parte de nuestra anatomía, su aspecto y sus funciones, pudiendo acceder a ellas a través de una caja de herramientas interactivas.

■ Polizón es un juego que cuenta con toda crudeza cómo era la vida en un galeón. Una buena manera de revivir las batallas navales del siglo XVIII.

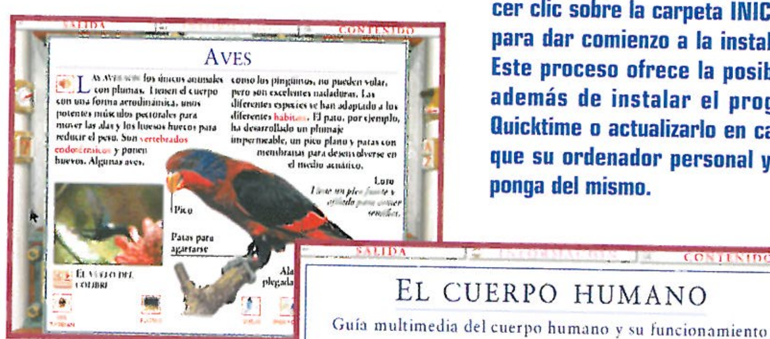
***Para acceder a los programas basta con elegir Contenidos en la pantalla principal.***










## INSTALACION

**Para acceder a los contenidos de este CD-ROM de demostración de Zeta Multimedia es absolutamente necesario instalar el programa. Para ello es preciso ir al Administrador de Archivos de Windows, desde donde hay que acudir a la unidad donde esté instalada la unidad lectora de CD-ROM. Posteriormente, bastará hacer clic sobre la carpeta INICIO.EXE para dar comienzo a la instalación. Este proceso ofrece la posibilidad además de instalar el programa Quicktime o actualizarlo en caso de que su ordenador personal ya disponga del mismo.**

**Después de ver el contenido de los cinco programas desarrollados por Dorling Kindersley y que distribuye en España Zeta Multimedia, su concepto sobre los libros cambiará radicalmente**

Cada uno de los pruductos cuenta con una enorme cantidad de información multimedia: cientos de pantallas, ilustraciones, animaciones, secuencias de vídeo y efectos de sonido.

### MUY FACILES DE USAR

La gestión del programa es de lo más sencilla. Cuando se pasa el cursor del ratón sobre las carátulas de presentación de los programas, estas aparecerán ampliadas en el centro de la pantalla, sobre un pequeño icono en forma de triángulo que, al ser seleccionado, arrancará la demo del programa elegido.

En cada demostración, el cursor irá accediendo de forma automática a toda la información de cada obra para dar así al usuario una idea completa de sus contenidos y posibilidades. Si al finalizar la demostración no se efectúa un clic sobre el comando de salida, situado en la parte superior de la pantalla, se iniciará de forma automática otra obra, y así sucesivamente, de forma que pueda verse la totalidad del disco sin la más mínima participación del usuario.

El tiempo que se tarda en visualizar completamente el contenido del disco es considerable, y si tenemos en cuenta que se trata de una demo, ya se puede hacer una idea de la cantidad de información que incluye cada programa real. En definitiva, se trata de un catálogo de libros electrónicos multimedia con un acabado de calidad, fáciles de utilizar y totalmente intuitivos que proporcionan al usuario datos e información presentados de una forma muy amena y atractiva.

El disco puede ser leído tanto en ordenadores IBM PC y compatibles, como en Apple Macintosh. Los requerimientos mínimos que debe tener el primer sistema son un procesador 386 a 25 MHz y 4 Mb de memoria RAM, aunque se aconseja un ordenador 486 con una velocidad de 33 MHz y 8 Mb de RAM para que el programa funcione con un velocidad decente. Además requiere un lector de CD-ROM MPC compatible, preferiblemente de doble velocidad, tarjeta de sonido y altavoces, además de tarjeta de vídeo VGA con 256 colores mínimo. También es necesario contar con el entorno Windows 3.1 o superior.

En cuanto a los requerimientos para ordenadores Apple Macintosh, es necesario un equipo LC III o superior con 4 Mb de memoria RAM, lector de CD-ROM y sistema operativo 7.0.

*Estos libros han sido desarrollados por Dorling Kindersley y distribuidos en España por Zeta Multimedia.*

# Compañía para sus letras

Para que en el mundo de la informática se cumpla el conocido axioma "una imagen vale más que cien palabras" es necesario un buen programa de edición gráfica. El disquete de regalo de este mes, Paint Shop Pro 3.0, le ofrece una amplia gama de posibilidades para la captura, presentación y edición de todo tipo de dibujos, fotografías o imágenes.

Paint Shop Pro 3.0 (PSP) trabaja bajo el entorno Windows y puede tratar imágenes capturadas o creadas por el propio usuario. El programa presenta dentro de su ventana tres iconos ejecutables: uno para cargar la aplicación; otro, PSP Browser, para visualizar pantallas; y, Readme, una ayuda escrita para usuarios despistados.

La pantalla de presentación de PSP ofrece una serie de menús desplegables con numerosas funciones y herramientas, algunas de las cuales pueden ejecutarse a través de los dispositivos que incorpora la barra de botones.

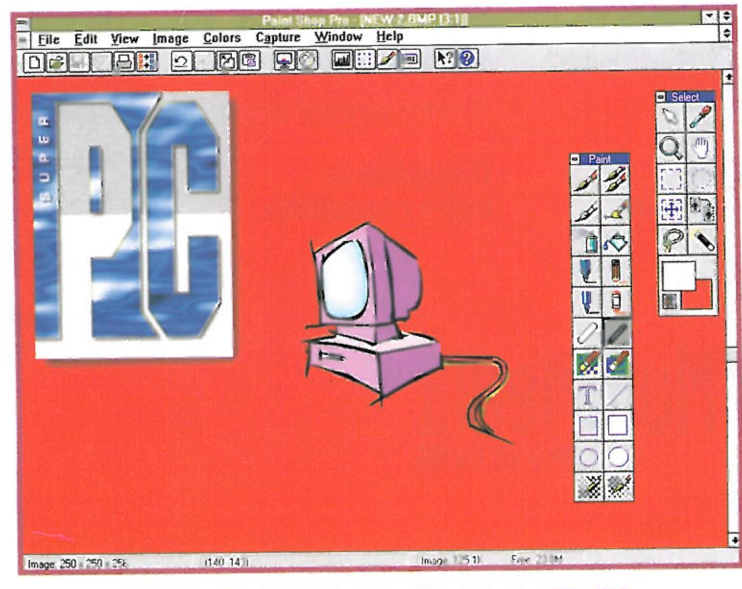
Para capturar imágenes acuda al menú Capture y seleccione la forma de captura que desee, Full Screen, por ejemplo. Inmediatamente PSP le devolverá a la situación anterior a su carga, desde donde debe buscar la imagen que quiere conseguir. PSP realiza la captura por defecto al pulsar F11. Una vez atrapada la imagen, es posible visualizarla de inmediato, recuperarla o guardarla con el formato que el usuario crea más conveniente: Bitmap, Clipboard, Postscript, GIF, TIFF y así hasta 26 diferentes.

Con Paint Shop Pro 3.0 el usuario también puede realizar sus propias creaciones mediante la aplicación Paint, a cuyo menú de herramientas se accede a través del icono representado por un pincel, o editar una imagen capturada, para lo que dispone de diversas utilidades cuyas listas de comandos aparecen en pantalla al pulsar con el ratón el icono anterior al pincel.

Para realizar un dibujo hay que seleccionar New en Archivo y utilizar las herramientas de dibujo (rotuladores, pinceles, goma, aerógrafos...). Además, es posible seleccionar y editar una extensa paleta de colores y niveles de grises.



*A través las utilidades de Paint Shop Pro 3.0 es posible editar imágenes como la de arriba.*




*El programa permite al usuario realizar sus propios diseños.*

## INSTALACION

**Introduzca el disco en la unidad de 3,5 pulgas de su ordenador. Desde el Administrador de Programas de Windows seleccione el comando Ejecutar e introduzca en la línea de comando la sentencia a: SETUP. Siga las instrucciones que aparecen en pantalla. Los archivos del programa se grabarán en el disco duro y se crearán los iconos correspondientes.**




*Lo que ves*

**You See**

*es lo*

**Is What**

*que*

**You Get**

*te llevas*

- *Arquitectura Bus Local PCI.*
- *4 Mb de High Speed RAM.*
- *Disco duro de 420 Mb ATA-II.*
- *Disquetera SONY de 3 1/2.*
- *Tarjeta controladora de discos PCI, de 32-Bits.*
- *Monitor SONY 15"SF.*
- *Tarjeta gráfica #9 PCI con 1 Mb RAM, ampliable a 2 Mb.*
- *Teclado extendido con Trackball.*
- *Lector de CD-ROM SONY 2x.*
- *SONY Speaker Box.*
- *Windows 3.11 + MS-DOS 6.2 preinstalado con manuales y licencias.*
- *CD-ROM Explossion II y Explossion III.*

**DX-2 a 66 Mhz**
255.500 PTAS

**DX-4 a 75 Mhz**
259.000 PTAS

**DX-4 a 100 Mhz**
265.500 PTAS

**Pentium a 75 Mhz**
315.500 PTAS

**Pentium a 90 Mhz**
355.500 PTAS

**Pentium a 100 Mhz**
399.000 PTAS

## OPCIONES (*)

| | | | |
|---|---|---|---|
| *Monitores* | | *Impresoras* (continuación) | |
| CASPER 15" | –30.000 | Canon BJ 4.000 | +64.900 |
| ADI 4G 15" | –25.000 | Canon BJ 200 | +35.900 |
| SONY 17" SF | +65.000 | *Tarjetas gráficas* | |
| PHILIPS 15A | –7.500 | #9 GXE 64 PRO 2 Mb | +39.000 |
| *Impresoras* | | *CD-ROM´s* | |
| HP 500C | +38.500 | Pack 10 tít. CD-ROM | +6.000 |
| HP 520 | +38.500 | Megapack 10 tít. CD-ROM | +8.500 |
| HP 560C | +69.000 | Megapack 6 CD-ROM | +5.500 |
| HP 4L | +77.826 | Gravis Gamepack | +5.000 |

SONY















**RAINBOW**
COMPUTER, S.A.
Avenida de Alfonso XIII, 141
Teléfono: 345 93 54*
Fax: 345 91 17
28016 Madrid (España)

(*) Opciones con la compra de un equipo. Todas las marcas y logotipos están registrados por sus respectivos fabricantes. El fabricante se reserva el derecho a variar los precios y características sin previo aviso.Oferta válida hasta fin de existencias. IVA no incluido.